

APV

NEWS

02 • 2014

Nachrichten und Mitteilungen



TechnoPharm 2014: Fachexperten gesucht!

Mit Hochdruck arbeitet die APV an einem attraktiven Fachprogramm zur TechnoPharm 2014. Der Verein ist ideeller Träger der Fachmesse für die sterile Pharmaproduktion, die vom 30. September bis 2. Oktober 2014 im Messezentrum Nürnberg stattfindet. „Unser Ziel ist ein Fachprogramm, das es in dieser Breite und Größe noch nie zuvor gegeben hat auf der TechnoPharm“, berichtet APV Präsident Prof. Dr. Jörg Breitreutz über die Vorbereitungen. „Auf der Agenda stehen Themen, die fortwährend diskutiert werden in der Branche wie z. B. GMP und Qualitätssicherung, RABS und Isolatoren, aber auch ganz neue Pharmatrends im Bereich Coating und orodispersible Arzneiformen.“

Referenten, die ihr Fachwissen gerne auf die Bühne bringen möchten, können sich bei der APV Geschäftsstelle für einen Vortrag bewerben und ihre Praxisbeispiele der Branche entweder im Reinraumforum in Halle 9 oder im Fachforum in Halle 6 präsentieren.

Branchenführer angemeldet

Ein halbes Jahr vor der TechnoPharm in Nürnberg stehen die Zeichen gut für eine erfolgreiche Veranstaltung. Führende Unternehmen der Branche wie Bosch Packaging, Fette, GEA, GEMÜ, IMA oder ProPack sind bereits angemeldet. Dreiviertel der Vorjahresfläche von Europas führendem Innovationsforum für sterile Verfahrenstechnik in Pharma, Food und Kosmetik sind gebucht. Einen umfassenden Überblick über alle Aussteller und die aktuelle Hallenplanung bieten die offiziellen Hallenpläne der TechnoPharm 2014, die ab sofort verfügbar sind unter: www.technopharm.de/hallenplan

Ansprechpartner für Aussteller

Phillip Blass

Tel +49 (0) 9 11. 86 06-82 31

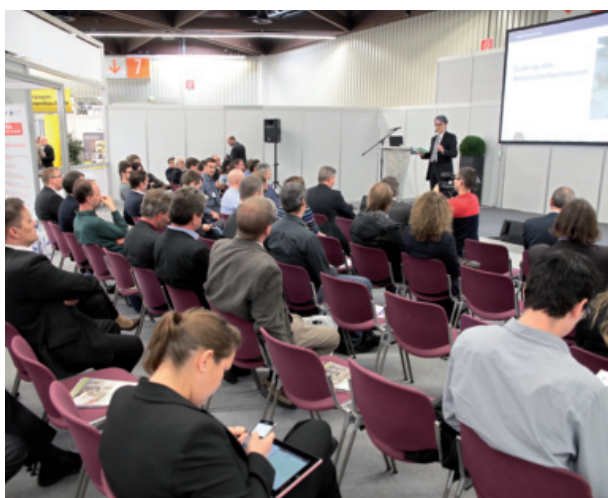
technopharm@nuernbergmesse.de

Ansprechpartner für Referenten im Fachforum

Dr. Martin Bornhöft

Tel +49 (0) 61 31. 976 99 30

mb@apv-mainz.de



Lokale Gruppen

Donnerstag, 08. Mai 2014

Lokale APV-Gruppe Oberbayern ab 19:30 Uhr Nasca, Enhuberstr. 1, 80333 München, Telefon 089-52310594 mit dem Themenschwerpunkt Südamerika.

Anmeldung erforderlich bis zum 01. Mai 2014 bei Dr. (USA) Julia Schulze-Nahrup.

Montag, 12. Mai 2014

Lokale APV-Gruppe Bonn/Köln/Aachen ab 19:00 Uhr im Restaurant Rietbrocks Weinhaus (Königstrasse 84, 53115 Bonn)

Anmeldung erforderlich bis zum 05. Mai 2014 bei Dr. Michael Horstmann.

Mittwoch, 21. Mai 2014

Lokale APV-Gruppe Rhein-Main ab 19:30 Uhr. Ort wird noch bekannt gegeben.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Cathrin Pauly.

Mittwoch, 28. Mai 2014

Lokale APV-Gruppe Nord ab 18:30 Uhr im Hofbräuhaus (Esplanade 6, 20354 Hamburg)

Anmeldung erforderlich bis zum 15. Mai 2014 bei Birgit Mootz.

Dienstag, 2. September 2014

Lokale APV-Gruppe Berlin um 19:00 Uhr, Treffpunkt wird noch bekanntgegeben.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Dr. Andreas Sachse.

Weitere Informationen zu unseren lokalen Gruppen finden Sie auf <http://www.apv-mainz.de/apv/der-verein/netzwerk/lokale-gruppen/>

Liebe APV-Mitglieder,

nach der erfolgreichen Gründung mehrerer lokaler Gruppen würden wir das Konzept der lokalen APV-Gruppen gerne auch in weiteren Regionen etablieren. Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie Interesse an einer Teilnahme an einer lokalen Gruppe in Ihrer Region haben oder als Ansprechpartner, unterstützt durch die APV-Geschäftsstelle, für eine neue lokale Gruppe zur Verfügung stehen würden.

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung!

Ansprechpartner: Dr. Martin Bornhöft, Email: mb@apv-mainz.de, Tel: + 49 6131 9769-35

What's hot in European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics?

Stefanie Funke, Ludwig-Maximilians-Universität, D-München

European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics
86 (2014) 1–6

How can we bring high drug doses to the lung?

Sarah Claus, Claudius Weiler, Joerg Schiewe, Wolfgang Friess

abstract

In the last decades, dry powder inhalation has become a very attractive option for pulmonary drug delivery to treat lung diseases like cystic fibroses and lung infections. In contrast to the traditional pulmonary application of drugs for asthma and chronic obstructive pulmonary disease, these therapies require higher lung doses to be administered. The developments and improvements toward high dose powder pulmonary drug delivery are summarized and discussed in this chapter. These include the invention and improvement of novel inhaler devices as well as the further development of formulation principles and new powder engineering methods. The implementation of these strategies is subsequently described for some prototypes and formulations in research and development stage as well as for already marketed dry powder products. Finally, possible adverse effects that can occur after inhalation of high powder doses are shortly addressed.

European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics
86 (2014) 7–22

Solid Lipid Nanoparticles (SLN) and Nanostructured Lipid Carriers (NLC) for pulmonary application: A review of the state of the art

S. Weber, A. Zimmer, J. Pardeike

abstract

Drug delivery by inhalation is a noninvasive means of administration that has following advantages for local treatment for airway diseases: reaching the epithelium directly, circumventing first pass metabolism and avoiding systemic toxicity. Moreover, from the physiological point of view, the lung provides advantages for systemic delivery of drugs including its large surface area, a thin alveolar epithelium and extensive vasculature which allow rapid and effective drug absorption. Therefore, pulmonary application is considered frequently for both, the local and the systemic delivery of drugs. Lipid nanoparticles – Solid Lipid Nanoparticles and Nanostructured Lipid Carriers – are nanosized carrier systems in which solid particles consi-

sting of a lipid matrix are stabilized by surfactants in an aqueous phase. Advantages of lipid nanoparticles for the pulmonary application are the possibility of a deep lung deposition as they can be incorporated into respirables carriers due to their small size, prolonged release and low toxicity.

This paper will give an overview of the existing literature about lipid nanoparticles for pulmonary application. Moreover, it will provide the reader with some background information for pulmonary drug delivery, i.e., anatomy and physiology of the respiratory system, formulation requirements, application forms, clearance from the lung, pharmacological benefits and nanotoxicity.

European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics
86 (2014) 83–89

In vitro and ex vivo methods predict the enhanced lung residence time of liposomal ciprofloxacin formulations for nebulization

Hui Xin Ong, Faiza Benaouda, Daniela Traini,, David Cipolla, Igor Gonda, Mary Bebawy, Ben Forbes, Paul M. Young

abstract

Liposomal ciprofloxacin formulations have been developed with the aim of enhancing lung residence time, thereby reducing the burden of inhaled antimicrobial therapy which requires multiple daily administration due to rapid absorptive clearance of antibiotics from the lungs. However, there is a lack of a predictive methodology available to assess controlled release inhalation delivery systems and their effect on drug disposition. In this study, three ciprofloxacin formulations were evaluated: a liposomal formulation, a solution formulation and a 1:1 combination of the two (mixture formulation). Different methodologies were utilised to study the release profiles of ciprofloxacin from these formulations: (i) membrane diffusion, (ii) air interface Calu-3 cells and (iii) isolated perfused rat lungs. The data from these models were compared to the performance of the formulations in vivo. The solution formulation provided the highest rate of absorptive transport followed by the mixture formulation, with the liposomal formulation providing substantially slower drug release. The rank order of drug release/transport from the different formulations was consistent across the in vitro and ex vivo methods, and this was predictive of the profiles in vivo. The use of complimentary in vitro and ex vivo methodologies provided a robust analysis of formulation behaviour, including mechanistic insights, and predicted in vivo pharmacokinetics

The first North-American Galenus Guest Professorship at the Merkel Lab

On March 2nd, the first North- American Galenus Guest Professorship ended after the three-week visit of Prof. Gert Fricker from the University of Heidelberg to the Eugene Applebaum College of Pharmacy and Health Sciences at Wayne State University in Detroit. This was the seventh in an on-going series of Guest Professorships funded by the Galenus Foundation of Vienna, Austria. The foundation's aim is to facilitate dialogue between the diverse fields of endeavour, including pharmaceutical technology and drug delivery, that comprise the discipline. Therefore, Prof. Fricker's research fits beautifully with the ambitions of the foundation.

Prof. Fricker is an expert in both the chemical and the clinical aspects of drug delivery, as he has worked and studied in both areas. He has been the director of the Institute of Pharmacy and Molecular Biotechnology of the new Faculty for Biological Sciences at the University of Heidelberg in Germany since 2002, and is well-known for his research on ATP-binding cassette (ABC) transporters, one of the hurdles that need to be overcome for efficient drug delivery to the brain.

During his visit to Wayne State University, Prof. Fricker gave lectures on the MS/PhD Course on Advanced Drug Delivery and Formulation, in the Department of Biology, and, as a grand finale to his stay, gave a keynote lecture jointly organized by the Department of Pharmaceutical Sciences and the Molecular Therapeutics Program at the Karmanos Cancer Institute on "The Blood Brain Barrier – a gateway to the CNS?". The recorded live-stream video of this lecture can be accessed via the foundation's website. The access code can be requested from office@galenusprivatstiftung.at.

The guest professor engaged in lively interaction with many members of the university. He also joined the Merkel Lab Group Meeting and learned more about our focus on targeted siRNA delivery. Based on the many face-to-face discussions we were able to have during the last few weeks, we are currently developing collaborative efforts for siRNA delivery across the blood-brain-barrier.

The Merkel Lab extends its sincere gratitude to the Galenus Foundation for funding such a wonderful experience and to Prof. Fricker for spending three exciting weeks with us in Detroit.

Impressum:

Redaktion

Prof. Dr. Jörg Breitzkreutz (Präsident)
Dr. Martin Bornhöft (Leiter Geschäftsstelle)

Vorstand der APV

Dr. Rainer Alex · Dr. Hermann Allgaier ·
Prof. Dr. Jörg Breitzkreutz · Dr. Hubertus
Foltmann · Prof. Dr. Achim Göpferich ·
Prof. Dr. Heribert Häusler · Dr. Hermann P.
Osterwald · Dr. Andreas Rummelt

Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische
Verfahrenstechnik e. V. (APV)
Kurfürstenstraße 59
55118 Mainz (Germany)
Telefon +49 6131 9769-0
Telefax +49 6131 9769-69
e-mail: apv@apv-mainz.de
<http://www.apv-mainz.de>

Verlag

ECV · Editio Cantor Verlag für Medizin
und Naturwissenschaften GmbH
Baendelstockweg 20
88326 Aulendorf, Germany
Telefon +49 7525 940-0
Telefax +49 7525 940-180
e-mail: info@ecv.de
<http://www.ecv.de>

Alle Rechte bei APV e. V.
All rights reserved
Printed in Germany
Jede Form des Nachdrucks verboten

Druck

Holzmann Druck GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 2
86825 Bad Wörishofen, Germany

Satz

Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische
Verfahrenstechnik e. V. (APV)
Kurfürstenstraße 59
55118 Mainz (Germany)

Kfz-Leasing: Vorteile für APV-Mitglieder

Die APV hat für ihre Mitglieder einen Rahmenvertrag mit einem bekannten Leasing-Unternehmen geschlossen. Als Kooperationspartner der APV bietet das Unternehmen Leasing von Neu- und Gebrauchtfahrzeugen zu Sonderkonditionen. Alle Marken und Modelle sind lieferbar. Die nachfolgende Tabelle gibt nur wenige aktuelle Beispiele möglicher Modelle und Marken wieder. **NEU:** Vorfürhswagen (VFW) aus dem Leasing-Pool zu attraktiven Konditionen erhältlich.

Alle Preise in Euro zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Beschaffung durch die Leasing-Gesellschaft. 36 Monate Laufzeit, 15.000 km pro Jahr, Angebote freibleibend. Der Nachlass auf den Listenpreis ist in die ermäßigte Rate einkalkuliert.

Anfragen bitte an apv@apv-mainz.de, das Leasing-Unternehmen wird sich dann mit Ihnen in Verbindung setzen.

JETZT NEU: Leasing auch für andere Investitionsgüter

Leasing und Finanzierung zu günstigen Konditionen sind auch für Investitionsgüter wie Walzenpressen, Verpackungsmaschinen, Laboreinrichtungen etc. über die APV möglich. Sprechen Sie uns an.

Hersteller/Typ	Listenpreis	mtl. Rate
Audi A1 admired 1.4 TFSI 90kW/122PS inkl. Metallic, PDC hinten, Klimaanlage, LM-Felgen, Radio/CD, Sportlederlenkrad etc.	17.479,00 €	219,00 €
Audi A3 Cabrio S line 1.4 TFSI 103kW/140PS inkl. Metallic, Stoff-/Leder Perlnappa, Klimaautomatik, Einparkhilfe, Sitzheizung etc.	31.719,00 €	359,00 €
Audi A5 Coupé 1.8 TFSI 125kW/170PS inkl. Navigation, Bluetooth, 17" Alufelgen, Einparkhilfe hinten, Sitzheizung, Mittelarmlehne vorn etc.	32.395,00 €	299,00 €
Audi SQ5 3.0 TDI quattro 230kW/313PS tiptronic inkl. Metallic, MMI Navigation plus, Klimaautomatik, Einparkhilfe plus, Xenon etc.	53.521,00 €	649,00 €
BMW 420d Cabrio Sport Line Automatik 135kW/184PS inkl. Navi Connected Drive, Klimaautomatik, Sitzheizung, PDC, Xenon etc.	49.244,00 €	639,00 €
BMW X3 xDrive20d Automatik 140kW/190PS inkl. Navigation, Innovationspaket, Panorama Glasdach, Harman Kardon Soundsystem, PDC etc.	53.042,00 €	669,00 €
Jaguar XF „Vfw“ 2.2 L Diesel 140kW/190PS inkl. Automatik, Metallic, Leder, Navigation, Einparkhilfe mit Rückfahrkamera, Sitzheizung etc.	54.850,00 €	389,00 €
JEEP Grand Cherokee „Summit“ 3,0L Diesel 184kW/250PS inkl. Metallic, Leder, Navi, Bi-Xenon, Parkassistent mit Kamera, Memory etc.	55.756,00 €	579,00 €
Mazda CX-5 Sendo Diesel 110kW/150PS inkl. Automatik, Metallic, Navigation, Klimaautomatik, BOSE Sound-System, Einparkhilfe, etc.	27.664,00 €	269,00 €
Mazda 6 Kombi Sports-Line Diesel 129kW/175PS inkl. Automatik, Leder, Bi-Xenon, Navi, BOSE Sound-System, Einparkhilfe, Klimaautomatik etc.	33.731,00 €	339,00 €
MINI Cooper Cabrio 90kW/122PS inkl. Metallic, Leichtmetallräder, Klimaautomatik, Radio/CD, PDC hinten, Nebelscheinwerfer etc.	20.924,00 €	329,00 €
Seat Mii Style 44kW/60PS inkl. Klimaanlage, Radio/CD, Zentralverriegelung mit Fernbedienung, Servolenkung, ABS, ESP etc.	9.298,00 €	85,00 €
Seat Leon ST Style 2.0 TDI CR 110kW/150PS DSG inkl. Metallic, Navi, Climatronic, LM-Felgen, Einparkhilfe, Sitzheizung vorne etc.	24.853,00 €	229,00 €
Toyota Avensis Combi 2.0 D-4D Edition 91kW/124PS inkl. Metallic, Klimaautomatik, Multimediasystem Touch mit Rückfahrkamera etc.	24.580,00 €	285,00 €
Toyota Verso 5-Sitzer 1.6 D-4D Life 82kW/112PS inkl. Klimaautomatik, Multimediasystem Touch2 mit Rückfahrkamera, Sitzheizung vorne etc.	22.513,00 €	259,00 €
VW Golf Cabrio „Cup“ 1,2l TSI 77kW/105PS inkl. Climatronic, Radio/CD, ParkPilot, Leichtmetallräder, Sitzheizung, Tempomat etc.	22.911,00 €	239,00 €
VW Tiguan „Cup“ BMT 2,0l TDI 103kW/140PS inkl. Metallic, Leichtmetallräder, Vordersitze beheizbar, Climatronic, Parklenkassistent etc.	27.210,00 €	289,00 €