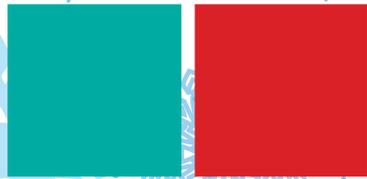
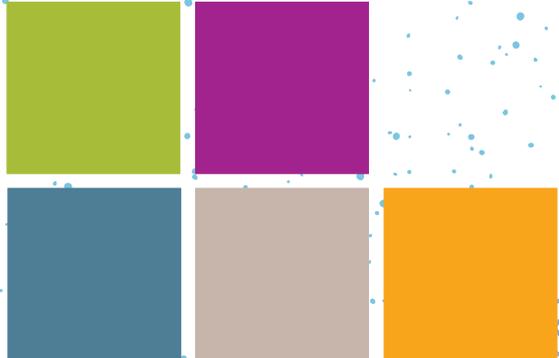




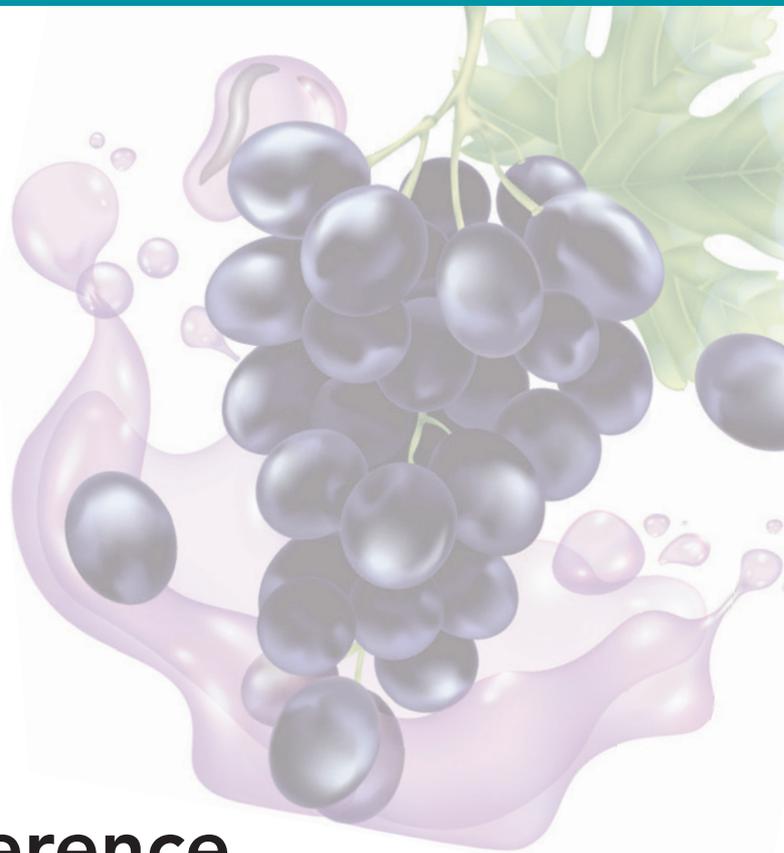
03 · 2024



International Association for Pharmaceutical Technology
Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V.
Gemeinnütziger wissenschaftlicher Verein

Ihr Plus an Wissen

5th European
Conference on
Pharmaceuticals



5th European Conference on Pharmaceuticals

Ready for the future: innovative dosage forms and
advanced technologies for modern therapeutics

Porto Portugal
24 - 25 March 2025

Early bird
registration until
31 January 2025



© CC BY-NC-ND - Associação de Turismo do Porto e Norte, AR

www.europeanmeeting.org



Inhaltsverzeichnis

Neues aus der Geschäftsstelle

Editorial	4
Weihnachtsgrüße	5

Aus dem Vereinsleben

Unsere APV Task Forces/ Our APV Task Forces	6
Terminübersicht lokale Gruppen	7
An unsere Mitglieder	8

Messen und Kongresse

Report of the IPEC Europe Excipient Conference 2025	10
POWTECH TECHNOPHARM – Pavillon “Pharma-in-Focus”	12

Veranstaltungen

APV: Gestalter des pharmazeutischen Fortschritts	14
Wissen auf dem neuesten Stand	15
Veranstaltungen chronologisch	16

Ihr Plus an Wissen

What's hot in European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics?	19
APV Academy	21

Die APV – ein starkes Team	23
----------------------------	----

Redaktion

Prof. Dr. Sandra Klein (Präsidentin)
Dr. Martin Bornhöft (Leiter der Geschäftsstelle)

Vorstand der APV

Prof. Dr. Johannes Bartholomäus · Dr. Kathrin Bartscher ·
Dr. Karoline Bechtold-Peters · Prof. Dr. Jörg Breitreutz ·
Prof. Dr. Sandra Klein · Dr. Martin Lück · Dr. Florian Unger ·
Dr. Alena Wieber

Herausgeber

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

Telefon: +49 6131 97 69 0
e-mail: info@apv-mainz.de
web: www.apv-mainz.de

Erscheinungsweise: 2-4 Ausgaben pro Jahr

Die entgeltliche Verbreitungsweise ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Rechte bei APV e.V. All rights reserved

Printed in Germany

Jede Form des Nachdrucks verboten

Druck

Holzmann Druck GmbH & Co KG
Gewerbestraße 2
86825 Bad Wörishofen (Germany)

Satz

APV e.V.
Anna-Maria Pötzl
Kurfürstenstraße 59
55118 Mainz (Germany)



Editorial

*Die Botschaft von Weihnachten: Es gibt keine größere Kraft als die Liebe.
Sie überwindet den Hass wie das Licht die Finsternis.*

Martin Luther King



Liebe Mitglieder, liebe Leser:innen des APV-Plus Magazins,

Weihnachten steht vor der Tür – Zeit innezuhalten. Doch bevor wir zur Ruhe kommen können, drehen die meisten von uns noch einmal richtig auf Hochtouren. Es gilt, möglichst viele offene Aufgaben zu erledigen, und oft hat man das Gefühl, dass die Tage vor Weihnachten noch schneller vergehen als sonst. Gerade in dieser hektischen Zeit sollten wir aber versuchen, uns auch ein paar ruhige Momente fernab von Verpflichtungen und Weihnachtsvorbereitungen zu gönnen, damit das Weihnachtsgefühl Einzug halten kann.

Ich habe gelesen, dass die Weihnachtszeit uns daran erinnert, dass nicht Perfektion, sondern Verbundenheit und Achtsamkeit zählen. Das sollten wir vor allem im Privatleben nicht vergessen. Bei mir regiert momentan auch noch das Chaos, aber ich freue mich schon sehr auf Weihnachten und die Zeit „zwischen den Jahren“ – eine Gelegenheit, das E-Mail-Postfach ruhen zu lassen, Zeit mit Familie und Freunden zu verbringen oder ein gutes Buch zu lesen. Gerade diese Tage laden aber auch dazu ein, das vergangene Jahr zu reflektieren.

Die APV blickt auf ein ereignisreiches Jahr 2024 zurück, das uns besonders mit dem erfolgreichen PBP World Meeting in Wien und dem Wechsel in der Präsidentschaft in Erinnerung bleiben wird. An dieser Stelle möchte ich allen danken, die sich 2024 aktiv für die APV engagiert haben: unseren Mitarbeiter:innen in der Geschäftsstelle, den Mitgliedern der Fachgruppen, Task Forces und Lokalen Gruppen, den Vorstandsmitgliedern sowie all unseren weiteren langjährigen Mitgliedern. Es ist mir eine Ehre und Freude, Präsidentin einer so aktiven Fachgesellschaft zu sein, und ich blicke mit Vorfreude auf das kommende Jahr.

Wie Sie bereits unserer Jahresübersicht für 2025 entnehmen konnten, erwarten Sie im nächsten Jahr viele spannende Workshops, Seminare und Konferenzen. Eines der Highlights im ersten Quartal wird die European Conference on Pharmaceutics sein, die wir gemeinsam mit der APGI und SITELF am 24. und 25. März in Porto (Portugal) veranstalten.

Das Programmkomitee der Konferenz hat Anfang Dezember eine Rekordzahl von 455 eingereichten Abstracts begutachtet und daraus 48 herausragende Beiträge für Short Talks ausgewählt. Wir alle freuen uns sehr auf diese Konferenz und hoffen, viele unserer Mitglieder dort begrüßen zu dürfen. Da uns der wissenschaftliche Nachwuchs besonders am Herzen liegt, vergeben wir als APV für diese Konferenz erstmals 10 Travel Grants, die allen offenstehen, deren Abstracts für einen Short Talk angenommen wurden.

Zunächst sollten wir uns nun jedoch der Weihnachtszeit und dem bevorstehenden Jahreswechsel widmen. So bleibt es mir, Ihnen von Herzen ein wundervolles Weihnachtsfest zu wünschen – voller Freude, Erholung und unvergesslicher Momente. Ich hoffe, dass wir uns im neuen Jahr gesund und voller Tatendrang wiedersehen.

Herzlichst, Ihre

Prof. Dr. Sandra Klein



WeihnachtsgrüÙe

"Der Dezember"

von Erich Kästner

Das Jahr ward alt, der Winter kam,
der weiÙe Winter, wunderbar.
Und jedes Ding nahm seinen Namen
und auch Gestalt allmählich an.

Der Sturm blies wild. Der Schnee fiel dicht.
Die Nächte wurden lang und länger.
Es wurde klirrend kalt. Und ich
bewunderte die Weihnachtsgänger.

Es war kein Rauch mehr zu erkennen,
der aus den Schloten stieg. Das Land
schien leer. Es herrschte tiefes Schweigen.
Das Jahr war alt. Der Winter kam.

Die Kinder hatten rote Wangen.
Und keine Wolke hing am Himmel.
Die Kälte kroch den Berg hinauf.
Und alles lag in frommem Zweifel.

Die Zeit verging. Das Licht verging.
Der Tag wurde zur Nacht. Und ich
ging leise durch die Straßen.

Es leuchtete in jedem Fenster
ein Licht. Und das war schön für mich.
Ein jeder Mensch trägt so ein Licht.
Man merkt es nur nicht immer gleich.

Ihre APV-Geschäftsstelle wünscht Ihnen ein frohes und besinnliches Weihnachtsfest,
erholsame Tage im Kreis Ihrer Liebsten und einen erfolgreichen Start in ein
glückliches Jahr 2025!



Unsere APV Task Forces/ Our APV Task Forces

Die APV gründet regelmäßig Task Force Gruppen zu aktuellen Themen, die dazu beitragen, dass die pharmazeutische Verfahrenstechnik auf dem neuesten Stand bleibt, Innovationen vorantreibt und höchste Qualitätsstandards gewährleistet.

Die Teilnahme an Task Force Gruppen innerhalb der APV bietet eine wertvolle Plattform, um sich mit anderen Experten auszutauschen, voneinander zu lernen und gemeinsam an der Weiterentwicklung der pharmazeutischen Technologie und industriellen Pharmazie zu arbeiten.

The APV regularly establishes task force groups on current topics that contribute to keeping pharmaceutical process engineering up to date, driving innovation, and ensuring the highest quality standards.

Participation in task force groups within the APV provides a valuable platform for exchanging ideas with other experts, learning from each other, and collaborating on the advancement of pharmaceutical technology and industrial pharmacy.

Next scheduled meetings:

APV Task Force Digital Formulation & Process Design

The next meeting will take place in 2025. For further information and registration please contact Dr. Martin Bornhöft (mb@apv-mainz.de).

APV Task Force Titanium dioxide ban in foods - implications for the pharmaceutical industry

The next online call will take place on **18 February 2025** at 09:00 a.m. (CET) as a zoom meeting and will last about 60 minutes. The online calls are scheduled every six weeks. If you are interested to join the next meeting of the Task Force, please send a short notice to Anna (ap@apv-mainz.de).

Further APV Task Forces:

Aseptik

Additive Manufacturing

Continuous Manufacturing (CM)

Digital Formulation & Process Design

Modelling & Simulation and statistics

MedTech

Nanoformulations

Nitrosamine

PaCeMe In

PFAS (Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen)

Individualized Medicine

Die Task Forces stehen allen Personen offen, die an einer aktiven und konstruktiven Beteiligung interessiert sind. Zögern Sie nicht, einer Task Force als Mitglied beizutreten!

The Task Forces are open for all persons, who are interested in active and constructive participation. Do not hesitate to join one of the Task Forces as a member.

Für weitere Informationen zu den jeweiligen Task Forces kontaktieren Sie bitte Dr. Martin Bornhöft (mb@apv-mainz.de).

For further information on the respective Task Forces please contact Dr. Martin Bornhöft (mb@apv-mainz.de).



Terminübersicht lokale Gruppen

Freitag, 17. Januar 2025

Lokale APV-Gruppe Oberbayern ab 19:00 Uhr der Veranstaltungsort wird noch bekannt gegeben. Weitere Informationen und Angaben zu dem Veranstaltungsort sowie den nächsten Terminen erhalten Sie bei Dr. (USA) Julia Schulze Nahrup (jsn@pharmoveo.de) und/oder Dr. Christian Nowak (drcn@harke.com).



Dienstag, 21. Januar 2025

Lokale APV-Gruppe Berlin ab 19:00 Uhr im Hub Berlin, c/o Mindspace, Veranstaltungsraum 11. OG, Umlandstraße 32, 10719 Berlin, ausgerichtet von der Firma PPT Pharma Process Technology GmbH. Weitere Informationen erhalten Sie bei Dr. Andreas Sachse (andreas.sachse@cpl-sachse.de).



Dienstag, 28. Januar 2025

Lokale APV-Gruppe Rhein-Main ab 19:30 Uhr, der Veranstaltungsort wird noch bekannt gegeben. Weitere Informationen und Angaben zu dem Veranstaltungsort sowie den nächsten Terminen erhalten Sie bei Cathrin Pauly (pauly@aspiras.de).



Lokale APV-Gruppe Ulm/Biberach/Ravensburg/Bodensee

Weitere Informationen zu den nächsten Terminen erhalten Sie bei Dr. Martin Müller (martin.mueller@vetter-pharma.com).



Lokale APV-Gruppe Rhein-Neckar

Weitere Informationen und Angaben zu den nächsten Terminen erhalten Sie bei Dr. Viktoria Riedel (viktoria.riedel@schwabe.de) und Michael Binnefeld (michael.binnefeld@merckgroup.com).



Lokale APV-Gruppe Nordrhein

Weitere Informationen erhalten Sie bei Marcel Kokott (Marcel.Kokott@gruenenthal.com) und Dr. Tim Lillotte (T.Lillotte@outlook.com).



Lokale APV-Gruppe Mecklenburg-Vorpommern

Weitere Informationen und Angaben zu den nächsten Terminen erhalten Sie bei Frank Karkossa (frank.karkossa@uni-greifswald.de).



Lokale APV-Gruppe Westfalen

Weitere Informationen und Angaben zu den nächsten Terminen erhalten Sie bei Dr. Johanna Anlahr (johanna.anlahr@bayer.com).



Lokale APV-Gruppe Basel

Weitere Informationen und Angaben zu den nächsten Terminen erhalten Sie bei Dr. Lars Restetzki (lars.restetzki@roche.com).





An unsere Mitglieder

Vorankündigung: Mitgliederversammlung am 23. September 2025

Liebe Mitglieder,

wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass unsere nächste Mitgliederversammlung am 23. September 2025 stattfinden wird. Der Veranstaltungsort ist das Gelände der NürnbergMesse, im Rahmen der Fachmesse POWTECH TECHNOHARM.

Bitte merken Sie sich diesen Termin vor. Weitere Informationen zur Tagesordnung und zu organisatorischen Details folgen in Kürze.

Wir freuen uns auf Ihr zahlreiches Erscheinen und spannende Gespräche!

Mit den besten Grüßen,
Ihre APV-Geschäftsstelle

Benachrichtigung: Jubilare

Liebe Mitglieder,

wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass die APV ab dem kommenden Jahr Mitglieder, die seit 25, 30, 35, 40... Jahren Teil unseres Vereins sind, zu ihrem Jubiläum herzlich gratulieren möchte.

Falls Sie nicht möchten, dass Ihr Jubiläum veröffentlicht wird, teilen Sie uns dies bitte mit. Ihre Wünsche werden selbstverständlich respektiert.

Vielen Dank, dass Sie unsere Gemeinschaft so lange bereichern – wir freuen uns darauf, Ihre Jubiläen zu feiern!

Mit den besten Grüßen,
Ihre APV-Geschäftsstelle

In memoriam Prof em. Dr. Jobst B. Mielck

Der renommierte Hamburger Pharmazeut und Hochschullehrer Prof. em. Dr. Jobst B. Mielck ist an seinem 86. Geburtstag verstorben.

Er war über 60 Jahre lang als Apotheker und Hochschullehrer tätig und prägte die Pharmazie in Hamburg maßgeblich. Zu seinen zahlreichen Funktionen gehörten unter anderem die Leitung des Instituts für Pharmazie, die Rolle des Studiendekans für Pharmazie, sowie ehrenamtliche Tätigkeiten bei der Stiftung Weltweite Wissenschaft und der Joachim-Jungius-Gesellschaft der Wissenschaften. Über 43 Jahre war er ein hoch geschätztes APV-Mitglied. In der Forschung beschäftigte er sich intensiv mit der Physik des Tablettierungsprozesses und der Entwicklung der »Minitablette«. Für seine wissenschaftlichen Beiträge erhielt er 1984 die Silberne Ehrennadel der APV. Prof. Mielck war bekannt für seine wohlwollende Unterstützung des pharmazeutischen Nachwuchses und seine verlässliche, integrative Persönlichkeit.

Die APV spricht seiner Familie und allen, die ihn begleitet und unterstützt haben, ihr tief empfundenes Mitgefühl aus.



© Universität Marburg - Foto: privat



Wir gratulieren Roland Szymoniak zum 70. Geburtstag!

Wir gratulieren unserem langjährigen APV Mitglied Herrn Roland Szymoniak von ganzem Herzen zum 70. Geburtstag.

Herr Szymoniak trat am 10.02.1996 in die APV ein und erhielt 2016 die "Silberne Ehrennadel" der APV für sein Engagement als Fachgruppenmitglied und Fachgruppenleiter der Fachgruppe Pharmaceutical Process Engineering. Wir möchten Ihm auch für seine langjährige Unterstützung als Referent unserer Seminare danken.

Wir wünschen alles Gute, Gesundheit und viel Lebensfreude.



Wir gratulieren Dr. Karoline Bechtold-Peters zum 60. Geburtstag!

Wir gratulieren unserer Schatzmeisterin Frau Karoline Bechtold-Peters von ganzem Herzen zum 60. Geburtstag.

Bereits seit 1990 ist Karoline Bechtold-Peters Mitglied der APV. Sie unterstützt uns bereits fast 25 Jahre tatkräftig als Mitglied der Fachgruppe Biotechnologie mit der Planung neuer innovativer Seminar und Konferenzen und ist zudem seit 2018 aktives Vorstandsmitglied.

Wir möchten Ihr für Ihr langjähriges Engagement für die APV danken und wünschen Ihr alles Gute, Gesundheit und viel Lebensfreude.



Wir gratulieren Cathrin Pauly zum 65. Geburtstag!

Wir gratulieren unserer langjährigen Lokalen Gruppen-Leiterin Frau Cathrin Pauly von ganzem Herzen zum 65. Geburtstag.

Seit über 20 Jahren ist Frau Pauly ein aktives APV Mitglied und unterstützt unseren Verein schon viele Jahre als Lokale Gruppen-Leiterin im Rhein-Main-Gebiet mit sechs regelmäßigen Treffen der Gruppe über das Jahr verteilt. Im Jahr 2021 erhielt Sie für Ihr Engagement die silberne Ehrennadel der APV.

Wir wünschen alles Gute, Gesundheit und viel Lebensfreude.



Wir gratulieren Prof. Dr. Johannes Khinast zum 60. Geburtstag!

Wir gratulieren unserem geschätzten APV Mitglied Herrn Johannes Khinast von ganzem Herzen zum 60. Geburtstag.

2013 trat Prof. Khinast der APV bei. Wir möchten Ihm für seine regelmäßige Unterstützung als Referent unserer Seminare und Konferenzen danken.

Wir wünschen alles Gute, Gesundheit und viel Lebensfreude.





Report of the IPEC Europe Excipient Conference 2025

by IPEC Europe

A packed meeting room was the setting for the 12th edition of the IPEC Europe Excipients Conference held in Vienna, Austria in cooperation with APV.

Amina Faham (IFF), Frank Milek (Hedinger) and Mahmud Yunis (Biogrund) opened the conference, thanking the participants, sponsors and exhibitors.

Frank Milek (Hedinger) briefly presented the mission, vision and objectives of IPEC Federation, and the main activities of the association.

Anne Garnier (EDQM) discussed various topics related to excipients in the European Pharmacopoeia. Garnier highlighted the need for a strategy to provide more comprehensive control of excipients and mentioned ongoing work on harmonized monographs and the revision of titles in monographs. The speaker also mentioned the progress on a project for a CEP for excipients and invited stakeholders to provide input and collaborate on the development of the CEP for excipients.

Next, Christian Zeine (USP) provided an informative overview to USP's objectives and standards, the perspectives of USP on nitrites in excipients, and the efforts done to address DEG/EG process impurities. Zeine also informed of the approach adopted to excipient nomenclature, introduced by the U.S. Pharmacopoeia in 2023, and the ongoing work with FDA.

Bruno Hancock (Aleurites Consulting) raised the attention of the audience on the need to tackle a significant challenge: developing a comprehensive excipient taxonomy approach that can better support of the increasingly complex drug delivery systems of the 21st century. With examples, Hancock inferred that a systematic excipient taxonomy system could lead to improvements in product quality, safety, and the patient experience, meeting the current expectations of users, patients and regulators to know more about the raw materials used in medicines.

To conclude the morning, Susanna Ralev (BASF) shared with the audience insights on key successful factors for applying computerized system validation (CSV). It is a regulatory requirement to provide documented evidence that automated IT systems with an impact on product quality, patient health and data integrity function 'as intended'. Ralev mentioned establishing a structured approach and framework, and involving the Quality Unit during CSV development, execution projects and conflicts as key success factors.

In the afternoon, three workshops held in parallel provided attendees with the opportunity to learn more and exchange ideas. In the first one, Rodrigo Arias (DFE Pharma) and Allan Whiston (QA Resolutions) set the scene for the new IPEC Good Distribution Practices (GDP) Guideline for pharmaceutical excipients, also in light of the theme of supply chain security and recent issues with falsified excipients.

A second workshop was held by Lotfi Bouchekioua (Merck & Cie) and Darek Lewin (JRS) analysed the perspectives of excipient makers and pharmaceutical companies in pharmaceutical change control, focusing on the "significance" of the change - the role of the excipient manufacturer's assessment is pivotal to determine the potential quality, safety and efficacy of the drug product.

The third workshop, held by Bev Stout (GSK) and Amiee Allen (Colorcon), tackled the challenge for manufacturers and users of excipients to provide detailed and accurate information to ensure compliance with regulatory challenges and how the IPEC Excipient Information Package (EIP) can help to standardise the information sharing process; practical examples and case studies were presented on the provision of EIP from the excipient maker and the information requested by the pharmaceutical company.

the future of
excipients
is in our hands

IPEC
EUROPE





The evening activities featured a fascinating tour through the Schönbrunn Castle Parc, followed by a networking dinner at the traditional Brendauer Schlossbräu in an enjoyable and relaxed atmosphere.



The second day of the Conference started with a presentation on the key factors of data integrity for pharmaceutical excipients by Eberhard Kwiatkowski (PharmAdvantage IT) that touched on the regulatory requirements and recommendations to comply with data quality and data integrity. Frameworks and models for data integrity and governance were presented, along with good practices to record documentation and keeping. Kwiatkowski concluded with excerpts of past FDA warning letter citations for lack of laboratory data integrity.



Then, Kevin Hughes (Colorcon) took the stage with an insightful presentation on nanomaterials, how are these regulated in Europe and their perception as 'hazard' from agencies in the EU. The current situation on nanomaterial is not clear from a regulatory perspective; positions differ in the EU states with different interpretations and tolerances. Nanomaterials have existed in excipients for decades as part of standard processing: IPEC's position is that risk assessments should be conducted before classifying nanoparticles as hazards.



Gabriele Reich (IMPB Heidelberg) followed with a presentation on 'Excipient Selection in Soft Capsule Product Development': after a timely reminder on the fundamentals of the manufacture of soft capsule and formulation design, Reich showed the importance of considering API characteristics and processibility of the formulation for the fill formulation development. The successful soft capsule product development requires the selection of the right combination of fill and shell excipients, with a thorough understanding of the shell/fill interactions during production and storage.

Taste masking and innovative approaches were then approached in the presentation of Carsten Huettermann (IFF), who provided examples on processing technologies used for taste masking in medicines, a key factor for higher patient compliance in selected categories of patients.

Opening the afternoon session, Marek Lachmann (BIOGRUND) highlighted the key role of excipients in tableting, often governing the performance of the dosage form as well as their production. Picking the right excipient through the identification of all material attributes for a formulation is key to achieve the right results. Examples on the excipient choice showed how challenging it can be to switch from one brand to another given the variability in material characteristics.

One of the raising challenges in biopharmaceuticals is the quest for an alternative to polysorbate as a stable stabilizer. Leonie Schneider (Novartis) showcases a multi-gated screening approach of alternative surfactants with insights into the way three 'novel' surfactants liaise with the protein, their stability and safety considerations.

To conclude the proceedings, Jean-Christophe Leroux (ETH Zuerich) presented the results of his research on 'Exogenous loading of extracellular vesicles'. The conference concluded with closing remarks by M. Yunis and a 'Save the Date' for the 2025 edition to be held in September in Heidelberg, Germany.

25 - 26 September 2025 • Heidelberg • Germany

2025

the future of
excipients
is in our hands

IPEC
EUROPE

IPEC Europe Excipient Conference
— An update on regulatory developments and excipient applications in Drug Delivery —

SAVE THE DATE



POWTECH TECHNOPHARM – Pavillon „Pharma-in-Focus“

Sabine Ziener, Presseteam POWTECH TECHNOPHARM, NürnbergMesse, Germany

Oktober 2024

Die POWTECH TECHNOPHARM ist bekanntermaßen eine Querschnittsmesse und liefert demnach alles für die Prozesse der unterschiedlichsten Branchen, darunter Chemie, Food, Kunststoff, Batterien und Recycling. Der Messebestandteil TECHNOPHARM setzt dabei seinen Schwerpunkt auf die GxP-konforme Herstellung von flüssigen, halbfesten und festen Pharmazeutika. Für Neueinsteiger, die sich erstmals dem hochqualifizierten Fachpublikum aus der Pharmabranche präsentieren möchten, ist die Teilnahme am neuen Pavillon „Pharma-in-Focus“ eine attraktive Option.



Wie für die POWTECH TECHNOPHARM typisch, werden auf Grund des breiten Portfolios der Aussteller die Angebote für hygienische und pharmazeutische Verfahrenstechnik über die Messehallen verteilt. Der Pavillon „Pharma-in-Focus“ richtet das Augenmerk der Besucher hingegen gezielt auf Angebote aus der Pharmaindustrie. Er wird nahe des TECHNOPHARM Forums platziert sein, das Pharmathemen eine Bühne vor großem Publikum bietet. Der Pavillon wird von der POWTECH TECHNOPHARM gemeinsam mit ihrem ideellen Träger, der APV e. V., ausgerichtet und vereint Aussteller, die ihre Produkte und Lösungen unkompliziert einem spezifischen Publikum präsentieren wollen – und zwar mit verhältnismäßig geringem Aufwand und starkem Wirkungsgrad: Die komplette Konzeption des Gemeinschaftsstandes übernimmt die NürnbergMesse. Die Aussteller müssen sich lediglich für die Größe und Ausstattung ihrer Standfläche entscheiden und diese für ihren Messeauftritt gestalten. Bestimmte Marketing- und Serviceleistungen sind im Paket bereits mit inbegriffen. Diese kostengünstige Variante der Messteilnahme eröffnet neue Chancen auf dem europäischen Markt und ist besonders attraktiv für Neuaussteller, die ihre Produkte und Angebote ressourcenschonend einem hochqualifizierten Fachpublikum präsentieren möchten.

Die POWTECH TECHNOPHARM gehört seit langem zu den Know-how-Plattformen, auf denen die Technik-Experten der Pharma und Life-Sciences-Industrie und ihre Anlagenbauer fachsimpeln und sich inspirieren lassen. Die Besucher aller Branchen profitieren vom Technik-Mix und Transfer Know How zum Verarbeiten, Fördern und Analysieren von festen und flüssigen Produkten. Interdisziplinär, begeisternd, vielfältig und doch konzentriert auf das Wesentliche: den fachlichen Austausch über innovative Lösungen der Verfahrenstechnik, von dem alle Besucher profitieren.

Ansprechpartner für Presse und Medien:

Sabine Ziener | Presseteam POWTECH TECHNOPHARM | T: +49 9 11 86 06 80 74 | press@powtech-technopharm.com

Alle Presstexte, weiterführende Infos, Fotos sowie weitere Services für Journalisten und Medienvertreter unter: www.powtech-technopharm.com/presse

POWTECH  **TECHNOPHARM**

International Exhibition for Process Operations

23.-25.9.2025
NÜRNBERG, GERMANY

POWTECH TECHNOPHARM

International Exhibition for Process Operations



YOUR DESTINATION FOR PROCESSING TECHNOLOGY.

SAVE THE DATE

23.-25.9.2025 | NÜRNBERG, GERMANY

Im Verbund mit



Parallel zur



Ideelle Träger



Weitere Informationen
finden Sie unter:
powtech-technopharm.com

NÜRNBERG  MESSE



APV: Gestalter des pharmazeutischen Fortschritts

APV ist die international, interdisziplinär ausgerichtete, unabhängige Fachgesellschaft für pharmazeutische Technologie und industrielle Pharmazie.

Unser Ziel ist es, die wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnisse zu Entwicklung, Herstellung, Analytik, Qualitätssicherung, Vertrieb und Gebrauch von Arzneimitteln sowie Medizinprodukten zu vertiefen und dieses Wissen in Fachkreisen zu vermitteln, damit auch zukünftig wirksame und sichere Produkte für die Gesundheitsversorgung von Patientinnen und Patienten zur Verfügung stehen.



WIR WOLLEN...

...die Zukunft mit den bestmöglichen Arzneimitteln gestalten.



WIR VERSPRECHEN...

...die wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnissen zu verbinden, damit die bestmöglichen Arzneimittel hergestellt werden können: „Making Science Work“.



WIR SIND...

...die Fachgesellschaft für pharmazeutische Technologie und industrielle Pharmazie.



UNSER ZIEL IST ES...

...die wissenschaftlichen Erkenntnisse in Entwicklung, Herstellung, Analytik, Qualitätssicherung, Vertrieb und Gebrauch von Arzneimitteln zu erweitern, dieses Wissen in Fachkreisen zu vermitteln und aktiv den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.



WIR BIETEN...

...eine unabhängige, gemeinnützige (non-profit) Plattform für:

- aktive Mitarbeit in interdisziplinären Arbeitsgruppen
- persönliches Netzwerken
- Fortbildungsangebote in höchster Qualität



WELCHEN NUTZEN STIFTEN WIR?

Als APV-Mitglied können Sie den pharmazeutischen Fortschritt sowie Ihren persönlichen Erfolg mitgestalten und vorantreiben.



UNSERE ARBEITSWEISE IST GEPRÄGT DURCH...

...Interdisziplinarität: Vernetzter fachübergreifender Wissensaustausch
...Internationalität: Bedeutende internationale wissenschaftliche Gesellschaft
...Unabhängigkeit: Neutrale und gemeinnützige non-profit Organisation



WOFÜR WIR STEHEN!

Wir tragen zur Zukunft der pharmazeutischen Wissenschaften und Angelegenheiten durch unsere Kultur des offenen kollegialen Austausches in einer lebendigen und anregenden Atmosphäre, in der es Spaß macht mitzuarbeiten, bei.



Wissen auf dem neuesten Stand

Die APV führt jedes Jahr zahlreiche Fortbildungsveranstaltungen für die verschiedenen pharmazeutischen Bereiche durch. Das Spektrum der Veranstaltungen reicht dabei von Expertentreffen über Seminare bis hin zu wissenschaftlichen Kongressen und Ausstellungen.

Das APV-Angebot ist in Fachbereiche gegliedert, bei denen garantiert für jeden etwas dabei ist. Die Seminarthemen und -inhalte werden von unseren Expertinnen und Experten in den Fachgruppen ausgewählt und konzipiert. Die Seminare und das Rahmenprogramm bieten vielfältige Möglichkeiten für Networking.

Fortbildung ist heute in einer Zeit der stetigen Weiterentwicklung von großer Bedeutung für jede Einzelne und jeden Einzelnen.

Sein Wissen auf den neuesten Stand zu bringen, sichert Lösungen, Karrieren und Zukunft.



Hier finden Sie unser Spektrum von Veranstaltungen nach Themengebiet sortiert:

<https://bit.ly/45OdXag>





Veranstaltungen chronologisch



04 - 05 February 2025, Online Seminar **save the date**
APV basics: Preformulation

Course no.: 7036



13 - 14 February 2025, Berlin, Germany
Development of Subcutaneous and Intramuscular Formulations

Course no.: 7033



19 February 2025, Online Seminar
Erfahrungsaustausch zum neuen Annex 1:
Praktische Umsetzung - Einblicke von Vertretern führender Unternehmen

Course no.: 7042



19. - 20. Februar 2025, Mainz, Germany
Intensivkurs Validierung in der pharmazeutischen Analytik

Kursnummer: 7013



24 - 25 March 2025, Porto, Portugal
5th European Conference on Pharmaceutics

Course no.: 1125



27 - 28 March 2025, Glasgow, United Kingdom **save the date**
MCS Plus: Transforming Pharmaceutical Development with the Manufacturing Classification System and Digital Innovation

Course no.: 7035



08 - 09 April 2025, Basel, Switzerland **save the date**
6th APV Conference on Continuous Manufacturing with special session on continuous biotech production

Course no.: 7034

In cooperation with



06. Mai 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: GMP Basistraining

Kursnummer: 7020



07. Mai 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Basistraining Reinigungsvalidierung

Kursnummer: 7021



08. - 09. Mai 2025, Neuenburg, Germany
APV basics: Emulsionen - Formulierung, Herstellung und Charakterisierung mit praktischen Übungen

Kursnummer: 7015



13. Mai 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Grundlagen der Biotechnologie für Pharmazeuten:innen

Kursnummer: 7022



13. - 14. Mai 2025, Mainz, Germany
Crashkurs Projektmanagement für die Pharmaindustrie

Kursnummer: 3311



13 - 14 Mai 2025, Södertälje, Sweden **save the date**
RealHOPE Conference 2025: International conference on protein stability – The gap between industry and administration

Course no.: 7039



14. Mai 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Korrekter und GMP-gerechter Umgang mit Standardsubstanzen und Reagenzien im Labor

Kursnummer: 7023



20. Mai 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Computervalidierung praktisch umgesetzt

Kursnummer: 7024



22 May 2025, Online Seminar  **save the date**
Aseptic Process Simulation (Media Fill)

Course no.: 7043 




04. - 05. Juni 2025, Hamburg, Germany **save the date**
Rheologie für Formulierer

Kursnummer: 7040 




In Kooperation mit



24 - 25 June 2025, Berlin, Germany 
Skin Forum Annual Meeting 2025

Course no.: 7017 





In cooperation with



24 - 25 June 2025, Germany  **save the date**
Protein stability workshop

Course no.: 7041 




24 - 25 June 2025, Darmstadt, Germany 
Advanced biopharmaceutical in-vitro and in-silico tools for oral drug delivery

Course no.: 7018 





24. - 25. Juni 2025, Mainz, Germany
Analyse komplexer technischer Störungen: Die „hohe Schule“ des Trouble Shooting

Kursnummer: 3313 



28. - 30. July 2025, Mainz, Germany
APV Summer School. (GMP-)Basisschulung Pharma

Kursnummer: 7019 





16 - 18 September 2025, Bordeaux, France  **save the date**
17th Conference of the European Paediatric Formulation Initiative (EuPFI)

Course no.: 7037 





In cooperation with



16 - 19 September 2025, Garmisch-Partenkirchen, Germany  **save the date**
Freeze Drying of Pharmaceuticals & Biologicals – short course and conference

Course no.: 7032 





In cooperation with



23 - 25 September 2025, Nuernberg, Germany  
POWTECH-TECHNOPHARM 2025 with APV Forum



24 - 25 September 2025, Nuernberg, Germany  **save the date**
Drug release testing of special dosage forms

Course no.: 7038 




25 - 26 September 2025, Heidelberg, Germany  **save the date**
IPEC Europe Excipient Conference 2025

Course no.: 3312 





In cooperation with



25 - 27 September 2025, Bled, Slovenia 
15th Central European Symposium on Pharmaceutical Technology



29. - 30. September 2025, Mainz, Germany
Arzneimittelzulassung Europa „kompakt“ für Neueinsteiger und Nichtzulasser

Kursnummer: 7047 



05. - 06. November 2025, Berlin, Germany
APV Basics: Praktikum Tablettieren

Kursnummer: 7046 




In Kooperation mit



11. November 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: GMP Basistraining für das Labor

Kursnummer: 7025 



12. November 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Praxis der Herstellung steriler Arzneimittel: Erfahrungen mit der Kontaminations-Kontroll-Strategie gemäß Annex 1

Kursnummer: 7026 





18. November 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Der/die Leiter:in der Qualitätskontrolle

Kursnummer: 7027 




Veranstaltungen chronologisch



19. - 20. November 2025, Mainz, Germany
APV Workshop: Erfolgreiche Projektleitung in der Matrixorganisation

Kursnummer: 3314



25. November 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Klinische Prüfpräparate

Kursnummer: 7028



26. November 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Basistraining Qualifizierung und Kalibrierung analytischer Geräte

Kursnummer: 7029



02. Dezember 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Grundlagen Qualifizierung und Validierung inkl. praktischer Beispiele

Kursnummer: 7030



02. - 03. Dezember 2025, Mannheim, Germany **save the date**
18. Offizielle GAMP® 5 Konferenz

In cooperation with

Kursnummer: 3316



03. Dezember 2025, Online Seminar
GMP-Kompakt: Prozessvalidierung – neue Anforderung aus Annex 15 und deren konkrete Umsetzung an Beispielen

Kursnummer: 7031



04. Dezember 2025, Mannheim, Germany **save the date**
GAMP® Post-Konferenzen

In cooperation with

Kursnummer: 331X



04. Dezember 2025, Mannheim, Germany **save the date**
GAMP® Post-Konferenzen

In cooperation with

Kursnummer: 331X



23 - 26 March 2026, Prague, Czech Republic **save the date**
15th World Meeting on Pharmaceuticals, Biopharmaceuticals and Pharmaceutical Technologies

Course no.: 1026



OUTLOOK ON FURTHER TOPICS FOR 2025!



IVPT

February



Powder Flow

May



Recent progress in research and development of LNPs in drug delivery

May



Setting Drug Delivery Targets based on pKpD

May



Qualifizierung und Validierung einer modernen aseptischen Abfüllung

Juni



APV basic: Praktikum Coating

November



APV basics: Praktikum Feuchtgranulieren

November

Weitere spannende Themen werden permanent im Laufe des Jahres hinzugefügt!
More exciting topics will be added throughout the year!

Legende/
key legend:



Präsenzveranstaltung/
On site event



live online

save the date

Programm bald verfügbar/
programme available soon



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

Tim Sarter, Ludwig-Maximilians-Universität, München, Germany

Improved RSV preF protein vaccine quality and stability by elucidation of supercooling-induced aggregation phenomena

Tao Ju Cui, Max Beugeling, Wallace Kaserer, Anton J.P. van Heugten, Martinus A.H. Capelle

Through a synergistic collaboration of people with varying backgrounds and expertise, the root-cause of respiratory syncytial virus prefusion (preF) protein aggregation during freezing was identified to be supercooling. This issue was addressed through a comprehensive understanding of the product. Leveraging innovative and unconventional methods, apparatus, and approaches, it was effectively determined that key parameters influencing aggregation were the nucleation temperature and the duration of supercooling. Moreover, additional measurements revealed that a transition from the preF to the postfusion conformation occurs upon supercooling, which is likely caused by cold denaturation. The importance of considering freezing conditions is highlighted supporting analytical sampling and envisioning that better understanding of sample handling/freezing process can be applied to a wide range of protein-based products.

Selecting appropriate excipients for paediatric dosage form – Paediatric excipients risk assessment (PERA) framework – Part 1

Smita Salunke, Anjali Agrawal, Jennifer Walsh, Anthony Nunn, Kevin Hughes, Peter Kuehl, Grazia Caivano, David Clapham, Karen Thompson, Alfred Rumondor, Brian Enright, Philip Sherratt

Excipients are often the major component of the formulation that critically affect the dosage form, manufacturing process, product performance, stability and safety. They exert different roles and functions in a dosage form. Selecting excipients with appropriate safety and tolerability is a major hurdle in paediatric formulation development. The suitability of a particular excipient will be dependent on the context of its use with regard to the paediatric age range, acute versus chronic use, and clinical risk-benefit of the disease, active and excipient. Scientists are encouraged to apply the principle of risk-benefit to assess the suitability of excipients to the specific paediatric population. Indicative list of parameters that should be taken into consideration and hierarchy of information sources when assessing the excipients risks is provided by regulatory agencies. However, the approach to be taken and details of how the risk evaluation should be undertaken are lacking. There is a need for a systematic approach to selection of excipients and assessment of

the risk of excipient exposure. The Paediatric Excipients Risk Assessment (PERA) framework developed and proposed in this paper provides a structured, systematic decision-making framework via customizable tools and processes that can help to improve the transparency and communications on the selection and justification of use of excipients in a paediatric formulation.

A unifying approach to drug-in-polymer solubility prediction: Streamlining experimental workflow and analysis

Bjarke Strøm Larsen, Peter Meiland, Eidan Tzdaka, Ingunn Tho, Thomas Rades

This method paper describes currently used experimental methods to predict the drug-in-polymer solubility of amorphous solid dispersions and offers a combined approach for applying the Melting-point-depression method, the Recrystallization method, and the Melting-and-mixing method. It aims to describe and expand on the theoretical basis as well as the analytical methodology of the recently published Melting-and-mixing method. This solubility method relies on determining the relationship between drug loads and the enthalpy of melting and mixing of a crystalline drug in the presence of an amorphous polymer. This relationship is used to determine the soluble drug load of an amorphous solid dispersion from the recorded enthalpy of melting and mixing of the crystalline drug portion in a drug-polymer sample at equilibrium solubility. Due to the complex analytical methodology of the Melting-and-mixing method, a software solution called the Glass Solution Companion app was developed. Using this new tool, it is possible to calculate the predicted drug-in-polymer solubility and Flory-Huggins interaction parameter from experimental samples, as well as to generate the resulting solubility-temperature curve. This software can be used for calculations for all three experimental methods, which would be useful for comparing the applicability of the methods on a given drug-polymer system. Since it is difficult to predict the suitability of these drug-in-polymer solubility methods for a specific drug-polymer system in silico, some experimental investigation is necessary. By optimizing the experimental protocol, it is possible to collect data for the three experimental methods simultaneously for a specific drug-polymer system. These results can then be readily analyzed using the Glass Solution Companion app to find the most appropriate method for the drug-polymer system, and therefore, the most reliable drug-in-polymer solubility prediction.



Unraveling mRNA delivery bottlenecks of ineffective delivery vectors by co-transfection with effective carriers

Rik Oude Egberink, Deni M. van Schie, Ben Joosten, Lisa.T.A. de Muijnck, Ward Jacobs, Jenny van Oostrum, Roland Brock

The messenger RNA (mRNA) SARS-CoV-2 vaccines have demonstrated the therapeutic potential of this novel drug modality. Protein expression is the consequence of a multistep delivery process that relies on proper packaging into nanoparticle carriers to protect the mRNA against degradation enabling effective cellular uptake and endosomal release, and liberating the mRNA in the cytosol. Bottlenecks along this route remain challenging to pinpoint. Although methods to assess endosomal escape of carriers have been developed, versatile strategies to identify bottlenecks along the delivery trajectory are missing. Here, it is shown that co-incubating an inefficient nanoparticle formulation with an efficient one solves this problem. Cells were co-incubated with mRNA nanoparticles formed with either the efficient cell-penetrating peptide (CPP) PepFect14 or the inefficient CPP nona-arginine (R9). Co-transfection enhanced cellular uptake and endosomal escape of R9-formulated mRNA, resulting in protein expression, demonstrating that both vectors enter cells along the same route. In addition, cells were transfected with a

galectin-9-mCherry fusion protein to detect endosomal rupture. Remarkably, despite endosomal release, mRNA remained confined to punctate structures, identifying mRNA liberation as a further bottleneck. In summary, co-transfection offers a rapid means to identify bottlenecks in cytosolic mRNA delivery, supporting the rational design and optimization of intracellular mRNA delivery systems.

Stellenmarkt



Finde jetzt den passenden Job für Dich!

APV-Academy

Welcome to the APV-Academy

Stay up to date and get to know APV

The APV-Academy is an innovative online platform offering on-demand access to videos from APV events. The courses are aimed at various audiences and are offered in German or English language.

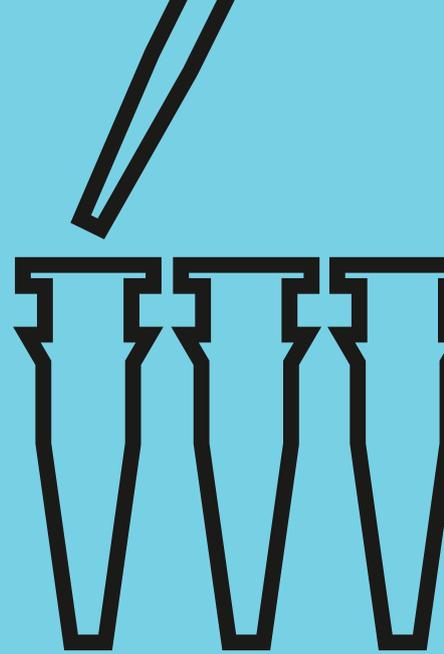
You can conveniently watch these high-quality recordings at your own pace, whether they were captured in a studio or during the live event.

Professionally edited for optimal viewing, these videos showcase top-tier scientific contributions. Don't miss out on the opportunity to explore groundbreaking research, even if you couldn't attend the APV event in person.



Book now:
apv.medpharm-networks.de

Discover our courses



Minitablets – current use and future opportunities



[Book now](#)

APV Winter Conference 2024: ODx and MBx – orodispersible and mucoadhesive buccal formulations



[Book now](#)

Pharmaceutical scientists' fear of patients and why they are our partners for this very reason



[Book now](#)

Der neue Annex 1 – „Manufacture of Sterile Products“



[Book now](#)

Good Engineering Practice – Anlagenbeschaffung und Qualifizierung in der Praxis



[Book now](#)



Buchungen, Fragen, individuelle Inhouse-Seminare? Das APV Team ist gerne für Sie da.



Geschäftsstellenleiter APV e.V.
Geschäftsführer APV GmbH
 Dr. Martin Bornhöft
 +49 6131 97 69 30
 bornhoeft@apv-mainz.de



Geschäftsführerin APV GmbH
Stellvertretende Geschäftsstellenleiterin APV e.V.
 Dr. Katrin Kälkert
 +49 6131 97 69 50
 kaelkert@apv-mainz.de



Ausstellungen und Kursmanagement
 Valentina Marinkova
 +49 6131 97 69 40
 marinkova@apv-mainz.de



Kongresse und Kursmanagement
 Anna-Maria Pötzl
 +49 6131 97 69 10
 poetzl@apv-mainz.de



Rechnungswesen
Mitgliederverwaltung
 Cornelia Fleck
 +49 6131 97 69 20
 fleck@apv-mainz.de



Rechnungswesen
 Hasan Yasin Göksu
 +49 6131 97 69 85
 goeksu@apv-mainz.de



Mitgliederverwaltung
Anmeldungen
 Angelika Zengerle
 +49 6131 97 69 35
 anmeldung@apv-mainz.de



Anmeldungen
 Deva Azirovic
 +49 6131 97 69 90
 anmeldung@apv-mainz.de

Ihre Anmeldung einfach & bequem

1. Anmeldung

Wenn Sie sich für ein APV Seminar entschieden haben können Sie sich ganz einfach per E-Mail oder online anmelden. Wir bearbeiten Ihre Anmeldung umgehend und beraten Sie gern bei offenen Fragen.

2. Anmeldebestätigung

Nach erfolgreicher Anmeldung erhalten Sie von uns eine schriftliche Bestätigung mit allen relevanten Details.

3. Vor der Veranstaltung

Einige Tage vor Seminarbeginn erhalten Sie von uns einen "Reminder" mit allen wichtigen Eckpunkten Ihres Seminars (Uhrzeiten, Adressen, etc.).

In 4 Schritten zum Inhouse-Seminar

- Im Erstgespräch klären wir die Ausgangssituation und die Intentionen des Seminars. Individuelle Wünsche werden berücksichtigt.
- Das Konzept des Inhouse-Seminars inkl. Referentenvorschläge wird entworfen und Ihnen mit einem unverbindlichen Angebot zugeschickt.
- Das Inhouse-Seminar wird wie geplant durchgeführt – individuell auf die Bedürfnisse der Teilnehmer zugeschnitten.
- Eine abschließende Evaluation und die Aushändigung der APV-Zertifikate runden das Programm ab.

4. Nach der Veranstaltung

Ihre Teilnahme am Seminar wird Ihnen mit einem Zertifikat bestätigt – in der Reihe Der PharmaExperte® haben Sie zusätzlich die Möglichkeit das APV-Diplom zu erwerben. Um immer noch besser werden zu können, bitten wir Sie im Anschluss um Ihre Meinung.

5. Nachbereitung

Nach dem Seminar stehen wir Ihnen selbstverständlich auch weiterhin für Fragen, Anregungen und Kritik zur Verfügung



Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V.
 Gemeinnütziger wissenschaftlicher Verein
 International Association for Pharmaceutical Technology

APV-Geschäftsstelle
 Kurfürstenstraße 59
 55118 Mainz/Germany
 ☎ +49 6131 9769-0
 ✉ info@apv-mainz.de
 🌐 www.apv-mainz.de



International Association for Pharmaceutical Technology
Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V.
Gemeinnütziger wissenschaftlicher Verein

APV
Kurfürstenstraße 59
55118 Mainz/Germany

☎ +49 6131 9769-0

✉ info@apv-mainz.de

🌐 www.apv-mainz.de