

SWISS

PHARMA

 **POWTECH 2020**
SPECIAL EDITION
Nürnberg, 30.9.–1.10.2020
Life Sciences
Pharma Manufacturing Excellence

Swiss Journal of
the Pharmaceutical
Industry

Schweizerische
Zeitschrift für die
pharmazeutische
Industrie

Revue suisse
pour l'industrie
pharmaceutique

Rivista svizzera
per l'industria
farmaceutica



3/20

SCHÄDLINGSÜBERWACHUNG

IN DER PHARMAINDUSTRIE - SO HABEN SCHADNAGER KEINE CHANCE

Ob aus hygienischen Gründen oder weil sie gerne alles annagen: Nager können im industriellen Umfeld grosse Schäden anrichten. Ein Fallensystem mit digitaler Überwachung rund um die Uhr kann eine Lösung sein – im Innen- und im Aussenbereich.

Mäuse und Ratten lieben Textilien, Kunststoff, Papier und Netzkabel genauso wie Lebensmittel oder Produkte aus dem pharmazeutischen Umfeld. Sie sind überall dort anzutreffen, wo es etwas zu nagen gibt. Dabei gelten Nager als gefährliche Hygiene- und Gesundheitsschädlinge, da ihre Kot- und Urinausscheidungen Krankheitserreger enthalten, welche Fabrikationsräume, Anlagen wie auch Produkte kontaminieren können. Zudem kann ihr Nagetrieb zu erheblichen materiellen Schäden an Einrichtungen und Gebäu-

den führen. Damit sich ein Unternehmen erfolgreich schützen kann, ist eine fachgerechte Prävention wichtig.

DIGITALE ÜBERWACHUNG

Desinfecta Permanent Monitoring bietet eine zuverlässige Überwachung rund um die Uhr. Durch die ununterbrochene Früherkennung wirkt das Fallensystem nachhaltig und effizient vor einem Schadnagerbefall. Schwerwiegende und kostenintensive Folgeschäden können so präventiv verhindert werden. Dank der digitalen Lösung wird bei einem Fang die zuständige Person in Echtzeit informiert. Alle Fänge werden automatisch aufgezeichnet und sind jederzeit online abrufbar. Über die App und das Webportal bietet DPM eine hohe Informations- und Transparenz.

ANWENDUNG IM FREIEN

Neben dem Einsatz im Gebäudeinneren kann DPM auch im Aussenbereich eingesetzt werden. Die Grundlagen des Verfahrens beruhen auf Forderungen zum Verzicht von Rodentiziden (Mäuse- und Rattengifte), welche zunehmend durch Gesetzgebung sowie Zertifizierungs- und Auditierungsnormen verlangt werden. Dies schont die Umwelt und mindert das Risiko der Aufnahme von Giften durch Nichtziel-Organismen. Das DPM-Fallensystem eignet sich für viele Anwendungsbereiche und hält allen Witterungen stand. Auch grosse Areale mit weiten Distanzen profitieren von der intelligenten Kommunikationstechnologie, welche eine unbegrenzte Vernetzung mit allen DPM-Modulen ermöglicht.



DIE DESINFECTA AG

Wir sind seit 1921 als Schweizer Unternehmen in der Schädlingsbekämpfung tätig. Durch die regionale Verankerung der Niederlassungen in allen Landesteilen kann das Unternehmen eine schnelle Präsenz bei den Kunden vor Ort gewährleisten. Die 50 Mitarbeitenden sind neben Überwachung und Bekämpfungen auch für Beratungen, spezifische Befallsanalysen, Inspektionen und Schulungen ausgebildet. Wir arbeiten ökologisch, wirkstoffarm, rückstandsfrei und erfüllen die gesetzlich vorgeschriebenen Normen und Anforderungen der verschiedenen Standards. Für Bekämpfungen werden kundenspezifische Methoden wie Wärme- oder Kälteverfahren, kontrollierte Atmosphärentechnik, Nützlinge sowie intelligente digitale Lösungen eingesetzt.

INHALT

IMPRESSUM 16

VERLAGSPROGRAMM US3

SWISS PHARMA 3/2020



**POWTECH 2020
SPECIAL EDITION**

Nürnberg, 30.9.–1.10.2020

Life Sciences
Pharma Manufacturing
Excellence

EDITORIAL
APV / TECHNO PHARM / POWTECH 3

Die POWTECH 2020 *Special Edition* mit dem APV Forum «Pharma.Manufacturing. Excellence» in Zeiten der COVID-19 Pandemie
– Jörg Breitzkreutz, Mainz (D)

POWTECH 2020 SPECIAL EDITION 5

Fachmesse POWTECH startet 2020 als *Special Edition* in Nürnberg
– NürnbergMesse GmbH, Nürnberg (D)

POWTECH 2020 SPECIAL EDITION
LIFE SCIENCE
PHARMA MANUFACTURING EXCELLENCE 11

Life Sciences und Pharma Manufacturing Excellence
Schwerpunktt Themen an der POWTECH *Special Edition* 2020 in Nürnberg
– Beate Fischer, Nürnberg (D)

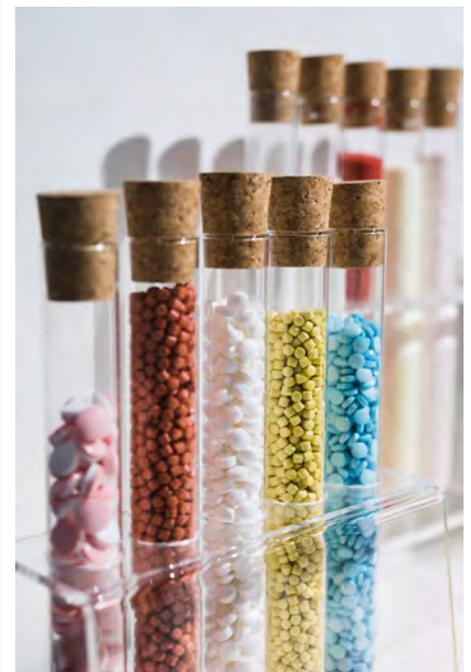
APV / TECHNO PHARM / POWTECH 17

Die APV – international und interdisziplinär ausgerichtete, unabhängige Fachgesellschaft für pharmazeutische Technologie und industrielle Pharmazie
Von den früheren Table-Präsentationen an den APV Jahreskongressen zur TechnoPharm und deren 2016 erfolgter Integration in die POWTECH mit dem von der APV präsentierten Forum «Pharma.Manufacturing. Excellence»
– Martin Bornhöft, Mainz (D)

POWTECH SPECIAL EDITION
FACHBEITRÄGE VON AUSSTELLERN AUS
DER SCHWEIZ 23

Hohe Sicherheit und zuverlässiger Service
Das Pharmaunternehmen SwissCo Services AG ist überzeugt von VENTEX® Ventilen aus dem Hause RICO Sicherheitstechnik AG
– Aleksander Agatonovic, Herisau AR

TITELBILD

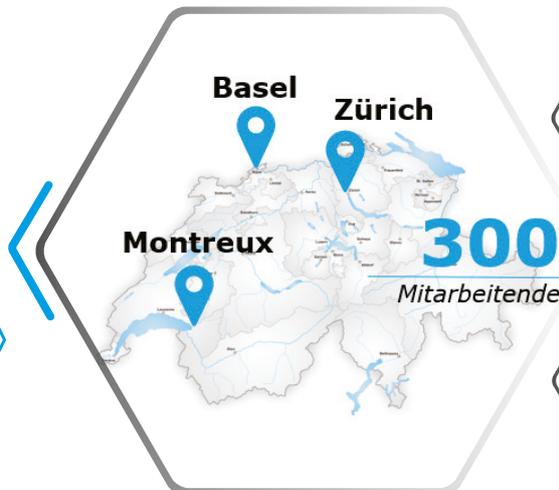


«Auf mehr als zwanzig Messeausgaben kann die POWTECH in Nürnberg inzwischen zurückblicken. Als 1984 die Veranstaltung das erste Mal in Nürnberg über die Bühne ging, war Pharmatechnik noch ein Aspekt unter vielen (...). Doch die Pharmaproduktion und Pharmalösungen speziell für Anwendungen aus den Life Sciences nehmen, insbesondere mit der erfolgreichen Integration der TechnoPharm im Jahre 2016, inzwischen einen besonderen Raum auf der verfahrenstechnischen Leitmesse ein.»

Zitat aus dem in der vorliegenden Ausgabe von SWISS PHARMA 3/2020 veröffentlichten Beitrag von Beate Fischer, Leiterin POWTECH. (Bild: NürnbergMesse)

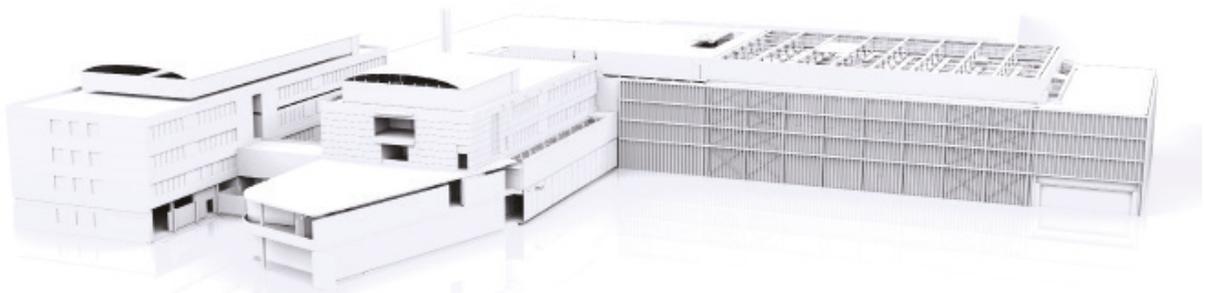
PHARMA|PLAN

〈 Passion for
pharma engineering 〉



Branchenführende
Experten

Regionale
Präsenz mit 300
Mitarbeitenden in
der Schweiz



**CONSULTING &
FRONT END**

**GENERAL PLANNER &
CONSTRUCTION MANAGER**

SITE PROJECTS

Seit über 20 Jahren plant und baut Pharmaplan neue Produktions- und Prozessanlagen exklusiv für die pharmazeutische Industrie. Unser Serviceportfolio schliesst Umbauten und Erweiterungen ebenso mit ein. [We plan to build Pharma](#)



Hauseigene Fachdisziplinen
zur Durchführung von EPCMV-Projekten:

- › Project & Construction Management
- › Pharma Process
- › Biotech Process
- › Building Services
- › Automation
- › Quality
- › Architektur, Labor & Logistik

Suchen Sie nach einem verlässlichen und agilen Partner für Ihre Projektausführung?
Sprechen Sie uns an!

Kontakt: Dr. Susanne Rodler - Lead Strategic Account Management
susanne.rodler@pharmaplan.com; +41 79 137 0798; www.pharmaplan.com

PHARMA|PLAN



Die POWTECH 2020 *Special Edition* mit dem APV Forum «Pharma. Manufacturing.Excellence» in Zeiten der COVID-19 Pandemie

Sehr geehrte Leserinnen und Leser der SWISS PHARMA

Sie haben sich bestimmt, so wie ich, mittlerweile an Social Distancing während der andauernden COVID-19 Pandemie gewöhnt. Es ist fast schon normal geworden, Gesichtsmasken im öffentlichen Raum zu tragen, sich nur in Ausnahmefällen mit Freundinnen und Freunden in Restaurants oder Kneipen zu treffen und teilweise sogar absurde Vorschriften zu befolgen (steckt jemand ohne Mund-Nasen-Schutz eine andere Person an, wenn er/sie allein an der Bushaltestelle steht?). An den Schulen und Universitäten kommt noch Distance Learning hinzu, das neue Lehrmethoden, neue Kenntnisse in der Organisation virtueller Veranstaltungen und vor allem eigene Flexibilität im Denken erfordert. Vermutlich wird ein Teil der augenblicklichen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie die Erkrankungswelle bei weitem überdauern. Trotz der langsam eintretenden Gewohnheit muss man allerdings noch lange nicht Alles für gut befinden, was die Pandemie in unserem Leben verändert hat.

Dazu gehört auch der im Moment mangelnde Austausch mit Kolleginnen und Kollegen. Eine Videokonferenz kann nach meiner Überzeugung niemals eine wissenschaftliche Konferenz oder eine Messe ersetzen. Wie wichtig waren in meiner Vergangenheit in der pharmazeutischen Industrie und an der Hochschule die Gespräche in der Kaffeepause und ja, auch beim abendlichen Bier an der Hotelbar. Ich bin daher als Präsident der Arbeitsgemeinschaft für pharmazeutische Verfahrenstechnik (APV e.V.) froh, dass sich unser Partner NürnbergMesse entschieden hat, die diesjährige POWTECH, wenn auch in reduzierter Form bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften, als Präsenzveranstaltung stattfinden zu lassen. Diese internationale Messe ist eine Anlaufstelle, nicht nur für die vielen APV Mitglieder aus der Schweiz, sondern für alle Gäste, die im Umfeld der pharmazeutischen Industrie tätig sind. Ich freue mich darauf, interessante neue Geräte nicht nur zu sehen, sondern auch anzufassen, beliebig den Blickwinkel zu verändern und mir mit allen Sinnen einen nachhaltigen Eindruck zu verschaffen.

Zusätzlich wird die Ausstellung mit interessanten Vorträgen in der Reihe „Pharma.Manufacturing.Excellence“ angereichert. Sicherlich könnte ich mir diese auch im Büro anschauen, da erstmals bei einer POWTECH auch eine Video-Übertragung angeboten wird. Dies ist aber eben nicht dasselbe.

Ich respektiere die Entscheidung jedes Menschen, der aus Sorge vor einer Infektion mit dem SARS-CoV-2-Erreger lieber zu Hause bleibt. Immerhin gehöre ich selbst zu einer Risikopopulation. Ich bin aber nicht bereit, den Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen und den wissenschaftlichen Austausch aufzugeben oder auch nur erheblich einzuschränken. Deshalb werde ich mit Freude nach Nürnberg fahren und hoffe, möglichst viele von Ihnen dort begrüßen zu können. Selbstverständlich nur unter Beachtung der von der NürnbergMesse akribisch organisierten Sicherheitsbedingungen.

Ich danke Ihnen für Ihre fortwährende Unterstützung der APV, der SWISS PHARMA und der POWTECH und freue mich auf ein Wiedersehen.

Mainz, den 07. Juli 2020

Jörg Breitzkreutz

Professur für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie
Präsident der Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V. (APV)
Kurfürstenstr. 59
D-55118 Mainz



Das Geringe DPTE®-Transfersystem, bestehend aus dem DPTE®-Alpha Port und einer Beta-Komponente, gilt als das sicherste Verfahren für den bi-direktionalen Transfer in aseptischen oder toxischen Arbeitsbereichen ohne Containment- oder Sterilitätsverletzung.



Der DPTE® Transportwagen ermöglicht optimale Effizienz bei der Produktion und maximale Verfügbarkeit der Abfüllanlage. Er garantiert gleichzeitig die vollständige Integrität des Produktes im aseptischen DPTE® Transfersystem.



Die GSS P-Sterilisatoren für die pharmazeutische Produktion sind auf zuverlässige Kontaminationsvermeidung, hohe Leistung, maximale Produktivität und schlanke Prozesse ausgelegt.



GEW cGMP-Reinigungs- und Trocknungsgeräte erfüllen die cGMP-Anforderungen der Biopharma-Industrie hinsichtlich der Reinigung von Glaswaren, Komponenten und Produktionsausrüstung.

Mit Leidenschaft für die Zukunft

Die Vermeidung von Kontamination ist unser Fokus

Wir stehen Ihnen mit unseren Lösungen bei der Herstellung einer produktiven und kontaminationsfreien Forschungs- oder Produktionsumgebung zur Seite.

Fachmesse POWTECH startet 2020 als *Special Edition* in Nürnberg

Mit Blick auf die globalen Auswirkungen der COVID-19-Krise und im engen Dialog mit Ausstellern und Besuchern hat die POWTECH die Weichen für das führende Event der Pulver-, Schüttgut- und Maschinenbau-Branche gestellt: Am diesjährigen Termin vom 30. September bis 1. Oktober 2020 startet in Nürnberg mit der «POWTECH Special Edition» ein kompaktes und attraktives Eventkonzept als alternatives, auf die derzeitigen Rahmenbedingungen abgestimmtes Format. Der Veranstalter NürnbergMesse setzt damit die Ergebnisse einer Aussteller- und Besucherbefragung konsequent um und ermöglicht der Branche noch in diesem Jahr eine Dialog- und Geschäftsplattform.



Fachforen, unter anderem zum Thema Pharma und Life Sciences, bilden das Herzstück der diesjährigen POWTECH Special Edition. (Bild: NürnbergMesse)

60 Jahre Gesellschaft der Schweizerischen Industrie-Apotheker(Innen) «60 Jahre Industrie-Pharmazie»

SWISS PHARMA 3/16

60 JAHRE GSIA

SYMPOSIUM «60 JAHRE INDUSTRIE- PHARMAZIE»

Pharmazentrum der
Universität Basel

21. Juni 2016

EDITORIAL

La Société suisse des pharmaciens(ne)s
d'industrie jette un regard rétrospectif
sur 60 ans d'histoire et se prépare pour
l'avenir

Die Gesellschaft der Schweizerischen
Industrie-Apotheker(Innen) blickt auf 60
Jahre ihres Bestehens zurück und rüstet
sich für die Zukunft

– *Frédéric Zwahlen, Präsident GSIA*

60 JAHRE GSIA

60 Jahre GSIA, Gesellschaft der Schweize-
rischen Industrie-Apotheker(Innen)
60 Jahre Industrie-Pharmazie – Die histori-
sche Entwicklung im Wandel der Zeit

– *Gespräch mit Frédéric Zwahlen,
Präsident GSIA*

60 JAHRE GSIA/GSIA-STIFTUNG

Die GSIA-Stiftung – Unterstützung der
beruflichen Fort- und Weiterbildung des
Berufsstands der Apotheker
Förderung des beruflichen Nachwuchses
für die Industrie-Pharmazie

– *Gespräch mit Uwe E. Jocham
Mitglied des Vorstands der GSIA
Präsident des Stiftungsrates
der GSIA-Stiftung*

PHARMAZIEGESCHICHTE DISRUPTION DRUG DESIGN

60 Jahre Industrie-Pharmazie: Historischer
Wandel in Lehre und Forschung.
(Durch)brüche, die die Pharmazie
veränderten

– *Prof. Dr. Gerd Folkers*

BIOPHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE

60 Jahre Industrie-Pharmazie: Die histori-
sche Entwicklung im Wandel der Zeit
Entwicklung in der biopharmazeutischen
Industrie

– *Uwe E. Jocham*

SWISSMEDIC

60 Jahre Industrie-Pharmazie: Die histori-
sche Entwicklung im Wandel der Zeit
Swissmedic: Eine Gesundheitsbehörde im
Wandel der Zeit

– *Jürg H. Schnetzer*

1956 – 2016
60 Jahre GSIA – SSPI

GESELLSCHAFT DER SCHWEIZ.
INDUSTRIE-APOTHEKER(INNEN)

SOCIÉTÉ SUISSE DES
PHARMACIENS(NE)S D'INDUSTRIE

SOCIETY OF THE SWISS
INDUSTRIAL PHARMACISTS



GSIA SSPI

www.gsia.ch

Einzelhefte Print: CHF 50.– + MWSt. + Versandkosten
Einsehbar auf unserer Website: www.verlag-dr-felix-wuest.ch
Einsehbar auf der Website: www.gsia.ch

SWISS PHARMA – Verlag Dr. Felix Wüst AG, E-Mail: felixwuest@bluewin.ch

(pd/MN) – «Besucher wie Aussteller der POWTECH wünschen sich noch dieses Jahr – trotz oder gerade wegen aller Turbulenzen – eine Plattform für gemeinsamen Dialog», fasst Beate Fischer, Leiterin POWTECH bei der NürnbergMesse, die Ergebnisse einer Befragung unter allen angemeldeten Ausstellern sowie Besuchern der POWTECH 2019 zusammen. «Gleichzeitig zeigte sich, dass für die Durchführung einer POWTECH als große internationale Fachmesse in diesem Jahr die Basis fehlt. Mit dem Konzept der POWTECH Special Edition tragen wir diesen beiden Tendenzen Rechnung. Wir schaffen ein kompaktes Event mit klarem Fokus auf Fachvorträge und zielgerichteten Dialog. Die POWTECH Special Edition bringt die notwendige Sicherheit und den gewünschten Nutzwert unter einen Hut!

POWTECH Special Edition: Fachforen und Ausstellung

Herzstück der POWTECH Special Edition sind die Fachforen, die unter Berücksichtigung aller Sicherheitsvorgaben in zwei Messehallen realisiert werden. Für Besucher der Branchen Pharma und Food ist das Life Sciences Forum erste Anlaufstelle. In Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft für pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V. (APV) gibt es hier hochkarätige Vorträge rund um verfahrenstechnische Innovationen mit Relevanz für die Pharma- und Lebensmittelproduktion zu erleben. Ein weiteres Fachforum greift in Vorträgen Fragestellungen und Lösungen der POWTECH-Branchen wie Chemie, Recycling und Bau-Steine-Erden sowie übergreifende Trends auf. Die Vorträge werden für ein Online-Publikum aufgezeichnet. Internationale Speaker können sich digital in die Messehallen dazu schalten.

Die begleitende Fachausstellung gibt allen Ausstellern die Möglichkeit, ihre Innovationen effizient und attraktiv zu präsentieren. Hierfür steht ihnen ein festes Messestand-Konzept zur Verfügung, das alle nötigen Hygiene- und Sicherheitsstandards bereits in einheitlicher Form berücksichtigt und zu attraktiven Konditionen «schlüsselfertig» gebucht werden kann. Darüber hinaus bietet die POWTECH Special Edition ausreichend Raum und Treffpunkte für fachliche Besprechungen unter idealen Sicherheitsbedingungen.

Digitale Angebote flankieren die POWTECH Special Edition

Um auch in Zeiten von Reisebeschränkungen eine Brücke zu ihrem internationalen Experten-Publikum zu schlagen, intensivieren die Organisatoren der POWTECH parallel zur Vorbereitung des Events in Nürnberg die Online-Angebote der Fachmesse. Bereits seit April läuft die Webinar-Serie POWTECH Virtual Talks. Auch das Fachprogramm der POWTECH Special Edition soll in Teilen online verfügbar sein. «Mit der POWTECH Special Edition, mit unseren Online-Angeboten auf www.powtech.de und nicht zuletzt mit den internationalen Events der POWTECH World leisten wir auch in diesen schwierigen Zeiten unseren Dienst als «Dialogplattform Nummer 1» für die Pulver- und Schüttgutcommunity und vernetzen weiterhin Wissen, Technologie und Experten weltweit», so Beate Fischer abschließend.



Die POWTECH ist alle eineinhalb Jahre der Treffpunkt für alle Verfahrenstechniker und Experten der Pharmaproduktion. (Bild: NürnbergMesse)

Vifor Pharma

SWISS PHARMA 3/17



Vifor Pharma

Ein Produktions-
netzwerk
im Dienste
unserer
Patienten

EDITORIAL

Das Produktions- und Supplynetzwerk von Vifor Pharma – Im Dienst der Patienten

– Dirk Schrader, Head of Global Technical Operations, Vifor Pharma, Glattbrugg ZH

VIFOR PHARMA TECHNICAL OPERATIONS QUALITY MANAGEMENT

Vifor Pharma: Unsere Vision –
Unsere Kompetenzen

Operational Excellence und Technologie
im Dienste unserer Patienten

– Gespräch mit Dirk Schrader,
Head of Global Technical Operations,
und Thomas Kaspar, Head of Global
Quality Management, Vifor Pharma,
Glattbrugg ZH

VIFOR PHARMA HERSTELLUNG VON EISENPRÄPARATEN

Vifor Pharma: Unser Kompetenzzentrum
für die Herstellung von Eisenpräparaten

Ein Überblick über die hauptsächlichsten
Investitionen und Kompetenzen

– Gespräch mit Hans-Martin Müller,
Site Manager, Vifor Pharma,
St. Gallen

VIFOR PHARMA PHARMAHERSTELLUNG STANDORTE NETZWERK

Das Netzwerk der Pharmaherstellung
bei Vifor Pharma in Fribourg FR, Meyrin GE
und Ettingen BL in der Schweiz und
Lissabon in Portugal

Pharmaherstellung des Vifor Pharma
Portfolios ist auf die Standorte aufgeteilt

– Gespräch mit Frédéric Zwahlen,
Head of Pharmaceutical Manufacturing
Fribourg-Ettingen-Geneva-Lisbon,
Vifor Pharma, Villars-sur-Glâne FR

VIFOR PHARMA MEYRIN GE

Meyrin: das globale Zentrum des Vifor
Pharma Geschäftsbereichs
Infektionskrankheiten und ärztlich
verordnete OTC-Präparate (ID/OTX)

Operational Excellence, globale Märkte
und neue Chancen

– Gespräch mit Julien Storai, Site Head,
Head of Manufacturing & Technical
Engineering, OM Pharma, ein Unter-
nehmen der Vifor Pharma, Meyrin GE

PHARMAZEUTISCHE ENTWICKLUNG FORMULIERUNG HERSTELLUNG

Pharmazeutische Entwicklung bei Vifor
Pharma in Villars-sur-Glâne FR

Technologische Expertise bei der Formu-
lierung und beim Herstellungsprozess

– Gespräch mit Miriam Spichiger,
Leiterin Pharmazeutische Entwicklung,
Vifor Pharma, Villars-sur-Glâne FR

VIFOR PHARMA UNIVERSITY RELATIONS

Vifor Pharma – Unsere Beziehungen zu
Fachhochschulen, Hochschulen und
Universitäten

Als mittelgrosse Pharmafirma geht Vifor
Pharma beim Rekrutieren von Talenten
einen eigenen Weg

– Gespräch mit Jost Gloor, Head of Global
Talent Management, Vifor Pharma,
Glattbrugg ZH

Einzelhefte Print: CHF 50.– + MWSt. + Versandkosten
Einsehbar auf unserer Website: www.verlag-dr-felix-wuest.ch

SWISS PHARMA – Verlag Dr. Felix Wüst AG, E-Mail: felixwuest@bluewin.ch



Experten treffen, Lösungen mitnehmen – dafür steht die POWTECH. (Bild: NürnbergMesse)

Save the Date 2022

Die nächste POWTECH im Verbund mit dem Partikeltechnologie-Kongress PARTEC 2022 findet planmäßig vom 26. bis 28. April 2022 im Messezentrum Nürnberg statt.

- POWTECH India**
 India's Leading Technology Expo for Processing, Analysis and Handling of Powder & Bulk Solids, 11. bis 12. Februar 2021, Mumbai, Indien

Verfahrenstechnik weltweit

POWTECH World ist ein globales Netzwerk von Messen und Konferenzen rund um die mechanische Verfahrenstechnik. Die Veranstaltungen der POWTECH World bilden die ideale Plattform für globalen Wissensaustausch und neue, weltweite Geschäftsbeziehungen.

Weitere kommende POWTECH World Events:

- IPB China**
 International Powder & Bulk Solids Processing Conference & Exhibition, 29. bis 31. Juli 2020, Shanghai, China

Kontakt für Besucher und Aussteller:

Offizielle Vertretung der NürnbergMesse GmbH:
 Handelskammer Deutschland Schweiz
 Catherine Jesel
 Telefon: +41 (0)44 283 61 75
 Catherine.Jesel@handelskammer-d-ch.ch



bardusch

*Stehen Service,
Schutzkleidung
und Kosten
im Einklang?*

www.bardusch.ch

*Profitieren Sie vom **Know-how** und einem
einzigartigen **Textilmanagement-System**
des führenden **Textildienstleisters** für Reinräume.*



Gerne beraten wir Sie bei Fragen zur Optimierung Ihrer Standards.
Nehmen Sie noch heute Kontakt auf: uetendorf@bardusch.ch oder 033 222 44 88.

bardusch AG
3661 Uetendorf

40 Jahre SWISS PHARMA (1979–2018)

SWISS PHARMA 1/19

40 Jahre SWISS PHARMA – Schweizerische Zeitschrift für die pharmazeutische Industrie (1979–2018)

– Hans W. Schmid, Steinhausen

40 Jahre Pharmaherstellung in der Schweiz
Der Beitrag der GSIA, Gesellschaft Schweizerischer
Industrie-ApothekerInnen

– Frédéric Zwahlen, Oberwil BL

Revision des Heilmittelrechts – Chance oder Risiko?

– Lukas Jaggi, Bern

What is Life?

A New Human Model of Life, Disease and Death –
a Challenge for Artificial Intelligence and Bioelectric
Medicine Specialists

– Hans Leuenberger, Orlando FL, USA

Einzelhefte Print: CHF 50.– + MWSt + Versandkosten
Einsehbar auf unserer Website: www.verlag-dr-felix-wuest.ch

SWISS PHARMA – Verlag Dr. Felix Wüst AG
E-Mail: felixwuest@bluewin.ch

Life Sciences und Pharma Manufacturing Excellence

Schwerpunktthemen an der POWTECH Special Edition 2020 in Nürnberg

Beate Fischer, Leiterin POWTECH, NürnbergMesse GmbH, Nürnberg (D)

Vom 30. September bis 1. Oktober 2020 steht die POWTECH, die Leitmesse für mechanische Verfahrenstechnik, Handling und Analyse von Pulvern und Schüttgütern, im Messezentrum Nürnberg auf der Agenda. Aussteller präsentieren ihre Innovationen rund um Verfahren wie dem Trennen, Mahlen, Mischen und Agglomerieren und stellen begleitende Technik, etwa zur Belüftung, zum Ex-Schutz sowie zur Analyse und Steuerung, vor. Schwerpunktthemen sind dabei Life Sciences und Pharma Manufacturing Excellence. Die Fachmesse findet heuer als Special Edition unter besonderen Bedingungen statt.

Auf weit mehr als zwanzig Messeausgaben kann die POWTECH in Nürnberg inzwischen zurückblicken. Als 1984 die Veranstaltung das erste Mal in Nürnberg über die Bühne ging, war Pharmatechnik noch ein Aspekt unter vielen – schließlich deckte die Messe von Anfang an die ganze Bandbreite der Pulver- und Schüttgutverarbeitung ab. Das breite Angebotsspektrum ist bis heute geblieben. Doch die Pharmaproduktion und Pharamlösungen speziell für Anwendungen aus den Life Sciences nehmen, insbesondere seit der erfolgreichen Integration der TechnoPharm im Jahre 2016, inzwischen einen besonderen Raum auf der verfahrenstechnischen Leitmesse ein. 2019 gaben in einer Befragung 27 Prozent unserer Besucher an, einen Background in der Pharma- oder Lebensmittelherstellung zu haben – fast ein Drittel der Besucher!

Hot Spot Life Sciences Forum

Dementsprechend vollumfänglich ist das Angebot der Aussteller für diese beiden Segmente traditionell. Hochverfügbare und den höchsten Hygiene- und Sicherheitsstandards entsprechende Anlagen und Lösungen, spezielle Software und Dienstleistungen und vieles mehr präsentieren die POWTECH-Aussteller. Der zentrale Treffpunkt für Pharma-Experten und Verfahrenstechniker aus diesem Umfeld ist das Life Sciences Forum. Das umfassende Vortragsprogramm hier wird präsentiert von der Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische

Verfahrenstechnik e.V. (APV), Mainz. Eine APV Fachgruppentagung rundet das Programm-Paket ab.

Blick in die Zukunft

Für branchenübergreifende Trend- und Zukunftsthemen steht der POWTECH Sonderbereich Networking Campus bereit. Hier präsentieren sich zum einen Hochschulen und Forschungseinrichtungen, zum anderen ist die Bühne des Networking Campus offen für innovative

Partnership Beyond Business

In einer turbulenten Zeit mit unberechenbarer Dynamik bietet die NürnbergMesse allen ihren Kunden und Messe-Teilnehmern so viel Planungssicherheit und Transparenz wie unter diesen Umständen möglich. Unter dem Motto #PartnershipBeyondBusiness sind alle unsere Kommunikationskanäle offen für Fragen und Anregungen von Ausstellern, Besuchern und Interessierten. (Kontaktmöglichkeiten und aktuelle Informationen zum Status der Messe unter www.powtech.de/partnerschaft).

Roche Kaiseraugst

SWISS PHARMA 1/17

Roche in Kaiseraugst –
Ausbau in grossem
Massstab

Weiterentwicklung des
Roche-Standorts
Basel und Kaiseraugst

F. Hoffmann-La Roche AG –
Eine Milliarde
Schweizerfranken für den
Ausbau des Standorts
Kaiseraugst –
Investitionen von drei
Milliarden Schweizerfranken
in die Erweiterung des
Basler Hauptsitzes

Sonderausgabe SWISS PHARMA 1/2017

Aufgelegt in Zusammenarbeit mit der
Firma F. Hoffmann-La Roche AG,
Basel und Kaiseraugst

Die vorliegende Ausgabe SWISS PHARMA
1/2017 ist als SWISS PHARMA 2/2017
auch in englischer Sprache verfügbar

EDITORIAL

Roche in Kaiseraugst –
Ausbau in grossem Massstab

Zur Weiterentwicklung des Roche-
Standorts Basel und Kaiseraugst

– *Regierungsrat Dr. Urs Hofmann*
Vorsteher des Departements
Volkswirtschaft und Inneres, Aarau

ROCHE BASEL ROCHE KAISERAUGST STANDORTLEITUNG

F. Hoffmann-La Roche AG – Eine Milliarde Schweizerfranken für den Ausbau des Standorts Kaiseraugst – drei Milliarden Schweizerfranken für Investitionen in die Erweiterung des Basler Hauptsitzes

Operative und strategische Aufgaben für die Standortleitung Basel und Kaiseraugst

– *Gespräch mit Jürg Erismann,*
Standortleiter Basel und Kaiseraugst,
F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

STERILPRODUKTION VERPACKUNG LAGER CLINICAL SUPPLY LOGISTIK QUALITÄTSKONTROLLE VERSAND

Kaiseraugst: Eines von weltweit drei Centers of Excellence für die Sterilproduktion von Parenteralia

Die Kombination von Produktion, Hochregallager mit integriertem Kühllager, Verpackungsbetrieb, Logistik, Qualitätskontrolle und modernster Infrastruktur an einem Standort führt zu idealen Synergieeffekten

– *Gespräch mit Dr. Rainer Schmidt,*
Site Head Kaiseraugst,
Drug Product Manufacturing,
Pharma Technical
Operations Biologics, und
Frau Dr. Ulrike Falk, Site Quality Head,
F. Hoffmann-La Roche AG, Kaiseraugst

ROCHE KAISERAUGST FESTE ARZNEIFORMEN ENTWICKLUNG MARKTEINFÜHRUNG

Neue Weichenstellung bei Roche in Kaiseraugst: Neben Sterilprodukten werden neu auch feste Arzneiformen wie Tabletten und Kapseln hergestellt.

2019 nimmt die Late Stage Development & Small Molecules Launch Facility (LSL) die Produktion und die Markteinführung von neuen innovativen Medikamenten auf

– *Gespräch mit Ir. Ing. Frans W.J.M.M. Hoeks,*
Site Head, Pharma Global Technical
Operations, Basel Solids Manufacturing,
F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

ROCHE KAISERAUGST LOGISTIK VERPACKUNG UND DISTRIBUTION VON KLINISCHEM STUDIENMATERIAL

Roche Global Clinical Supply Chain
Management Kaiseraugst

Teil der weltweiten Patientenversorgung für klinische Studien auf höchstem Niveau

– *Gespräch mit Frau Dr. Anita Maurhofer,*
Head of Global Clinical Supply Chain
Management, und Mattie Coolen,
Head Clinical Supply Operations
Kaiseraugst, F. Hoffmann-La Roche AG,
Basel

ROCHE KAISERAUGST LEARNING CENTER BERUFSAUSBILDUNG

Das Roche Learning Center in Kaiseraugst – Beste Voraussetzungen, um die Roche Berufsausbildung auf die Bedürfnisse der Fachbereiche und der Lernenden auszurichten

Roche bildet aus: Als ein Beitrag zu Gesellschaft und Wirtschaft in der Schweiz werden Lernende in der eigenen, erstklassigen und ganzheitlichen Berufsausbildung des Unternehmens zu Berufsfachleuten ausgebildet

– *Gespräch mit Ueli Grossenbacher,*
Leiter Berufsausbildung,
F. Hoffmann-La Roche AG, Basel

Einzelhefte Print: CHF 50.– + MWSt. + Versandkosten
Einsehbar auf unserer Website: www.verlag-dr-felix-wuest.ch

SWISS PHARMA – Verlag Dr. Felix Wüst AG, E-Mail: felixwuest@bluewin.ch



Beate Fischer, Leiterin POWTECH bei der NürnbergMesse.
(Bild: NürnbergMesse)

Themen aus den Bereichen Zukunftsmärkte und Zukunftstechnologien. Themen wie Additive Manufacturing, Simulation und Virtual Reality in der Anlagenplanung, beim Recycling oder den Remote Services werden im Rahmen der Special Edition auf dem Programm stehen.

Vorbereitung im Dialog

Das umfassende Fachprogramm und die vielen Experten vor Ort zeigen auch: Die POWTECH war schon immer die Messe, auf der Verfahrenstechniker und Produktionsleiter ganz konkret Hilfe und Lösungen für ihre Probleme gefunden haben. So soll es auch 2020 sein, in einem äußerst turbulenten Jahr, das im Zuge der Corona-Krise viele persönliche und wirtschaftliche Herausforderungen mit sich bringt. Wir setzen in unseren Planungen alles daran, die Special Edition der POWTECH so sicher wie nur möglich zu gestalten und gleichzeitig den hohen Nutzwert der Fachmesse aufrechtzuerhalten. Wenn die Krise uns eines gezeigt hat, dann dieses: Die aktuellen Herausforderungen lassen sich gemeinsam und partnerschaftlich am besten angehen. Daher gehen wir dieses Jahr bei unseren Messevorbereitungen besonders intensiv in den Dialog mit der Branche. Wir suchen



Technische Details klären, Anregungen holen: Seit mehr als zwanzig Messeausgaben ist die POWTECH Treffpunkt der Verfahrenstechniker und überzeugt mit starkem Pharma-Schwerpunkt. (Bild NürnbergMesse)

SWISS FOOD 1/19

Das Bundesamt für
Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen (BLV), Bern



Gesundheit und Wohlbefinden für
Mensch und Tier

Das Bundesamt für
Lebensmittelsicherheit
und Veterinärwesen (BLV) –
Kompetenzzentrum der Schweiz für
die Bereiche Lebensmittelsicherheit,
Ernährung, Tiergesundheit,
Tierschutz und Artenschutz im
internationalen Handel

– *Gespräch mit Professor
Dr. med. vet. Hans Wyss,
Direktor, Bundesamt für
Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen
(BLV), Bern*

Einzelhefte Print: CHF 50.– + MWSt + Versandkosten
Einsehbar auf unserer Website: www.verlag-dr-felix-wuest.ch

Verlag Dr. Felix Wüst AG
E-Mail: felixwuest@bluewin.ch



POWTECH 2020 SPECIAL EDITION

Leading Trade Fair for Powder & Bulk Solids
Processing and Analytics

SAVE THE DATE

30.9. – 1.10.2020
NÜRNBERG, GERMANY

POWTECH.DE

Ideelle Träger
Honorary sponsors



NÜRNBERG MESSE



Experten-Talks zur POWTECH gibt es dieses Jahr erstmalig auch Online. (Bild: NürnbergMesse)

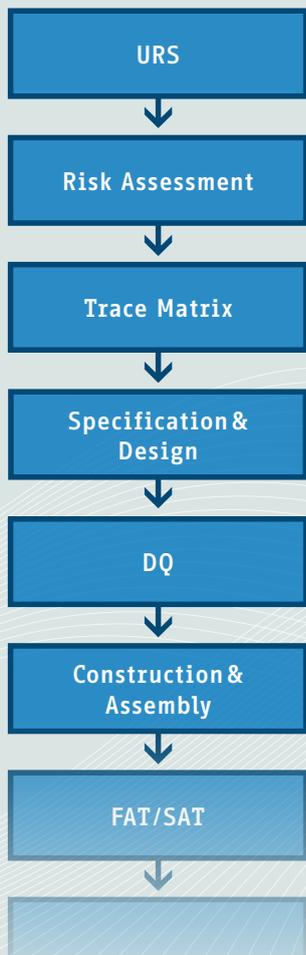
den besten Weg, die Geschäftsbeziehungen der Branche wieder in Gang zu bringen und sind offen für neue Ideen und Konzepte.

Aus diesem Mindset heraus ist das Konzept der POWTECH Special Edition entstanden. In einer kompakten Veranstaltung mit starkem Fokus auf die zentralen Fachforen und auf zielgerichtetes Experten-Netzwerken unter Einhaltung aller Sicherheitsvorgaben, bringen wir die nötige Sicherheit und den von der Branche gewünschten Austausch unter einen Hut. Für alle Pulver- und Schüttgut-Experten, die dieses Jahr noch nicht mit dabei sein können, haben wir zudem zusätzlich unser Onlineangebot ausgebaut und sind dieses Jahr das erste Mal schon vor der POWTECH in den fachlichen Dialog gestartet: Mit unseren Virtual Talks, einer kostenfreien Veranstaltungsreihe zu Themen der Prozesstechnik. Der erste Talk zum Thema «Digitalisierung in der mechanischen Verfahrenstechnik» hat in Kooperation mit der APV am 27. Mai 2020 stattgefunden. Ob Digital oder «Analog», auf der Messe vor Ort: Die POWTECH steht für lösungsorientierten Austausch und Networking.

Interessentinnen und Interessenten sind gerne eingeladen, mit uns Kontakt aufzunehmen und die Virtual Talks zu besuchen. Die aktuellen Widrigkeiten und Herausforderungen wollen wir gemeinsam angehen!

Kontakt

NürnbergMesse GmbH
Beate Fischer, Leiterin POWTECH
Telefon (BesucherService): +49 (0)911 8606 49 44
E-Mail: Beate.Fischer@nuernbergmesse.de
www.nuernbergmesse.de



» Ihre C&Q Strategie «

sollte vor Beginn eines Neu- oder Umbauprojekts klar sein, um

- die neusten Aspekte der Qualifizierung zu berücksichtigen
- die Unterstützung von Lieferanten optimal zu nutzen
- Papier, Geld und vor allem Zeit zu sparen

Nutzen Sie unsere kostenfreien Fachartikel für das „How-to-do“ zum Download
www.gempex.ch/expertise-qualifizierung



gempex Schweiz
 +41 62 86990-20
info@gempex.ch

gempex[®]
 THE GMP-EXPERT

IMPRESSUM

Verlag, Einzelhefte, Anzeigen:

VERLAG DR. FELIX WÜST AG
 In der Hinterzelg 4 • CH-8700 KÜSNACHT ZH (SCHWEIZ)
 Telefon +41 (0)44 918 27 27
 E-Mail: info@verlag-dr-felix-wuest.ch • www.verlag-dr-felix-wuest.ch

Redaktion: Dr. rer. publ. Felix Wüst

© by VERLAG DR. FELIX WÜST AG • CH-8700 KÜSNACHT ZH (SCHWEIZ)
 Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, beim Verlag. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, in allen Formen wie Mikrofilm, Xerografie, Mikrofiche, Mikrocard, Offsetdruck usw. sowie durch Film, Funk und Fernsehen, fotomechanische Wiedergabe, Tonträger jeder Art. Einspeicherung und Rückgewinnung in Datenverarbeitungsanlagen aller Art sind verboten.
 Nachdruck von Beiträgen, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Mit Autorennamen gekennzeichnete Beiträge stehen ausserhalb der Verantwortung der Redaktion. Sie geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Im VERLAG DR. FELIX WÜST AG in unregelmässigen Zeitabständen erscheinende Fachzeitschriftentitel

Die hiernach aufgeführten Zeitschriften sind keine Periodika; sie können demnach nicht abonniert werden. Die einzelnen Ausgaben erscheinen in unregelmässigen Zeitabständen als Sonder- oder Themenhefte in Zusammenarbeit mit Firmen, Verbänden, Institutionen oder als Spezialausgaben des Verlages im Vorfeld besonderer Veranstaltungen.

SWISS PHARMA Schweizerische Zeitschrift für die pharmazeutische Industrie
 ISSN 0251-1673 Revue suisse pour l'industrie pharmaceutique
 Rivista svizzera per l'industria farmaceutica

SWISS BIOTECH Schweizerische Zeitschrift für Biotechnologie
 ISSN 0253-9675 Revue suisse de biotechnologie
 Rivista svizzera di biotecnologia

SWISS MED Schweizerische Zeitschrift für Medizin und medizinische Technik
 ISSN 0251-1665 Revue suisse de médecine et de technique médicale
 Rivista svizzera di medicina e tecnica medica

SWISS DENT Schweizerische Zeitschrift für orale Präventiv- und Kurativmedizin
 ISSN 0251-1657 Revue suisse d'odontostomatologie préventive et thérapeutique
 Rivista svizzera di Odontologia e Stomatologia preventiva e terapeutica

SWISS VET Schweizerische Zeitschrift für Veterinärmedizin
 ISSN 0254-6337 Revue suisse de médecine vétérinaire
 Rivista svizzera di medicina veterinaria

SWISS FOOD Schweizerische Zeitschrift für die Nahrungsmittelindustrie
 ISSN 0251-1681 Revue suisse pour l'industrie alimentaire
 Rivista svizzera per l'industria alimentare

SWISS CHEM Schweizerische Zeitschrift für die chemische Industrie
 ISSN 0251-1703 Revue suisse pour l'industrie chimique
 Rivista svizzera per l'industria chimica

SWISS MATERIALS Schweizerische Zeitschrift für Materialwissenschaft und Technologie
 ISSN 1013-4476 Revue suisse pour la science et la technologie des matériaux
 Rivista svizzera per la scienza e la tecnologia dei materiali

Bestellung von Einzelheften

Preis pro Exemplar in der Regel CHF 50.– exkl. MwSt. und zuzüglich Versandkosten. Bei grösseren Ausgaben gilt der Preis auf Anfrage bzw. gemäss Angebot.

Prepress und Druck

Bubenberg Druck- und Verlags-AG • Monbijoustrasse 61 •
 CH-3007 BERN (SCHWEIZ)
 E-Mail: info@bubenberg.ch

Die APV – international und interdisziplinär ausgerichtete, unabhängige Fachgesellschaft für pharmazeutische Technologie und industrielle Pharmazie

Von den früheren Table-Präsentationen an den APV Jahreskongressen zur TechnoPharm und deren 2016 erfolgter Integration in die POWTECH mit dem von der APV präsentierten Forum «Pharma.Manufacturing.Excellence»

Dr. Martin Bornhöft, Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik e.V. (APV), Mainz (D)

Die vorliegende Ausgabe der Zeitschrift SWISS PHARMA 3/2020 erscheint Mitte Juli 2020 als Online-Ausgabe, gut zwei Monate bevor die POWTECH 2020 nach einer durch die COVID-19-Pandemie verursachten wechselvollen Geschichte als «Special Edition» in Nürnberg ihre Tore öffnet. In diesem Beitrag soll zunächst die Entwicklung von den Table-Präsentationen an den APV Jahreskongressen zu der von der APV gegründeten TechnoPharm und schließlich zu deren Integration in die POWTECH skizziert werden. Im Hauptteil des Beitrags wird aufgezeigt, wie die APV auf dem Weg stetiger Erneuerung und Internationalisierung als Fachgesellschaft für pharmazeutische Technologie und industrielle Pharmazie heute wirkt und welches ihre Zielsetzungen für die Zukunft sind.

Von den Table-Präsentationen an den APV Jahreskongressen zur TechnoPharm und zu deren Integration in die POWTECH

Im Rahmen der APV Jahreskongresse fanden früher begleitende Table-Top Ausstellungen statt, die sich im Laufe der Neunzigerjahre immer größerer Beliebtheit erfreuten. Daraus entwickelte sich die Idee einer Pharma-Fachmesse, die im Jahre 1999 in Zusammenarbeit mit der NürnbergMesse GmbH umgesetzt wurde: Die erste TechnoPharm ging im Messezentrum Nürnberg an den Start! Die APV fungierte dabei als ideeller Träger der Messe, die NürnbergMesse GmbH zeichnete für die Organisation verantwortlich.

Das Konzept sah vor, dass die TechnoPharm jeweils parallel zur schon bestehenden POWTECH stattfinden und sich deren zeitlichem Rhythmus anpassen sollte. Von 1999 bis 2014 fanden erfolgreiche TechnoPharm-Messen statt. Es zeigte sich jedoch bald ein Trend, wonach immer mehr Aussteller bei beiden Messen zugleich präsent sein wollten. Die Standorte in der sogenannten «Mischhalle» erfreuten sich einer immer größeren Beliebtheit und Nachfrage. Aufgrund dieser Tatsache und weiteren strategischen Vorteilen, wie die Bündelung von Marketingaktivitäten, wurde schließlich beschlossen, die TechnoPharm ab dem Jahr 2016 vollständig in die POWTECH zu integrieren.

Der Pharmaschwerpunkt ist seitdem unter dem Slogan «Pharma.Manufacturing.Excellence» auf der POWTECH vertreten und wird von der APV wissenschaftlich betreut.

Die ideale Trägerschaft der POWTECH teilen sich seit dem Jahr 2016 der Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) und die APV. Ein verlässlicher Partner und Wegbegleiter während der gesamten hier beschriebenen Zeit, von den Table-Präsentationen an den APV Jahreskongressen bis zur TechnoPharm, war für uns die Zeitschrift SWISS PHARMA, die es uns ermöglichte, Mitglieder und Kunden in der Schweiz mit hochkarätig aufbereiteten Informationen über die Messen und die Aktivitäten der APV zu versorgen [1].

Für die APV stellt die POWTECH weiterhin eine wichtige Netzwerkplattform dar. Dies zeigt sich an den vielfältigen Aktivitäten, die die APV im Rahmen der Messe durchführt. Dazu zählen die jährlichen APV Jahreskongresse, die immer, wenn in dem betreffenden Jahr eine POWTECH stattfindet, in Nürnberg abgehalten werden. Auch der Vorstand und verschiedene Fachgruppen tagen regelmäßig während der POWTECH in Nürnberg. Den APV Mitgliedern werden in Kooperation mit der NürnbergMesse GmbH attraktive Besuchspakete inklusive der beliebten APV Lounge zum Netzwerken zur Verfügung gestellt.

Das APV Forum «Pharma.Manufacturing.Excellence» als Hotspot für POWTECH-Pharmabesucher

Um den Pharmabesuchern innerhalb der POWTECH einen Anlaufpunkt für die Wissensvermittlung zu bieten, organisiert die APV das Forum «Pharma.Manufacturing.Excellence», das zugleich als wissenschaftliche Rahmenveranstaltung zur jährlichen Mitgliederversammlung dient. Das Forum versucht den Besuchern ein attraktives und aktuelles Vortragsprogramm bereitzustellen, das zudem den Ausstellern die Möglichkeit für Präsentationen von Produktneuheiten auf wissenschaftlicher Basis bietet. Das diesjährige Forum während der POWTECH *Special Edition* wird erstmalig um virtuelle Präsentationstechniken ergänzt. Es widmet sich unter anderem folgenden Themenschwerpunkten: Künstliche Intelligenz, Digitalisierung im Labor, in der Produktion und in der Instandhaltung, dem Manufacturing Classification System (MCS) und dem Thema Additive Fertigung / 3D-Druck. Die Vorträge werden in deutscher oder englischer Sprache gehalten, um auch den internationalen Besuchern einen Mehrwert zu bieten.

Die APV Fachgruppen als Mitgestalter des APV Forums «Pharma.Manufacturing.Excellence»

Für die inhaltliche Gestaltung des Forums kann die APV auf Ideen aus ihrem Netzwerk zurückgreifen. Dabei spielen die APV Fachgruppen eine zentrale Rolle. Durch ihre wissenschaftliche thematische Arbeit und dem regelmässigen Erfahrungsaustausch in strukturierten Diskussionen sind sie ein Garant für aktuelle Informationen aus der täglichen Praxis und für innovative Ansätze. Die Fachgruppen nehmen kontinuierlich neue Themen im Fokus auf, den sie dann den Mitgliedern und der Allgemeinheit im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen zur Verfügung stellen. Im Bereich der festen Arzneiformen wurden aktuelle Themen, wie z.B. *continuous manufacturing* oder *additive Fertigung* erfolgreich aufgearbeitet. Im Bereich der pharmazeutischen Biotechnologie wurde das Thema *Arzneimittel*



Apotheker Dr. rer. nat. Martin Bornhöft ist seit Februar 2003 bei der APV beschäftigt, zuerst als stellvertretender Geschäftsstellenleiter und seit August 2012 als Geschäftsstellenleiter. Nach dem Studium der Pharmazie an der Universität Kiel arbeitete er von 1999 bis 2002 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in der Arbeitsgruppe von Professor Peter Kleinebudde. Forschungsschwerpunkt war die Herstellung von Pellets auf Grundlage verschiedener Methoden wie Extrusion/Sphäronisation, Direktpelletierung und Layering/Coating.

für *neuartige Therapien (Advanced Therapy Medicinal Products; ATMP)* von der Fachgruppe aufgegriffen und in die Fachgruppenarbeit implementiert. Dank diesen wichtigen Aktivitäten entwickelt sich die APV kontinuierlich weiter und wird auch international sichtbar. Dies zieht neue APV Mitglieder und neue Fachgruppenmitglieder nach

DIE APV – GESTALTERIN DES PHARMAZEUTISCHEN FORTSCHRITTS

Die 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 Erkenntnisse 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 Arznei-

mitteln 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?

APV Mitglieder können 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.

Der Vorstand der APV

Präsident



Prof. Dr. Jörg Breitreutz

Institut für Pharmazeutische Technologie
und Biopharmazie
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Geb. 26.22
Universitätstr. 1
D-40225 Düsseldorf
joerg.breitreutz@uni-duesseldorf.de

Vizepräsident



Prof. Dr. Heribert Häusler

heri.haeusler@gmx.de
Fachgruppe Analytik und Qualitätssicherung
Fachgruppe Informationstechnologie

Schatzmeister



Dr. Kathrin Bartscher

NextPharma
Im Wirrigen 25
D-45731 Waltrop
Kathrin.bartscher@nextpharma.com

Fachgruppe Flüssige und halbfeste Arzneiformen

Schriftführer



Dr. Karoline Bechtold-Peters

Novartis Pharma AG
Werk Klybeck
CH-4002 Basel
karoline.bechtold-peters@novartis.com

Fachgruppe Pharmazeutische Biotechnologie
Fachgruppe Verpackung

Erweiterter Vorstand



Prof. Dr. Johannes Bartholomäus

TU Braunschweig and Pharmakreativ
Pharmaceutical Development Consulting
Burghöhenweg 5
D-52080 Aachen
johannes.bartholomaeus@pharmakreativ.com

Fachgruppe Drug Delivery

Erweiterter Vorstand



Prof. Dr. Sandra Klein

Institut für Pharmazie
Biopharmazie und Pharmazeutische
Technologie
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Felix-Hausdorff-Strasse 3
D-17489 Greifswald
Sandra.Klein@uni-greifswald.de

Fachgruppe Ausbildung und Wissenschaft
Fachgruppe Biopharmazie und
Pharmakokinetik

Erweiterter Vorstand



Dr. Hans Lindner

Nuvisan ICB GmbH
Müllerstrasse 178
D-13353 Berlin
Hans.lindner@nuvisan.com

Fachgruppe Drug Regulatory Affairs
Fachgruppe Pharmaceutical Process
Engineering

Erweiterter Vorstand



Dr. Martin Lück

Grünenthal GmbH
Zieglerstraße 6
D-52078 Aachen
martin.lueck@gruenenthal.com

Fachgruppe Feste Arzneiformen



Blick in den Vortragssaal des APV Forums während der POWTECH 2019.

sich, was wiederum für das Entstehen neuer internationaler Kooperationen förderlich ist.

Die APV Task Forces als Impulsgeber für die Bearbeitung aktueller Themen

Einen weiteren Meilenstein in der Weiterentwicklung der APV stellte die in den letzten Jahren erfolgte Gründung von APV Task Forces dar. Diese ermöglichen das zeitlich begrenzte Aufgreifen von aktuellen Themen zur Bearbeitung und Diskussion, an denen alle APV Mitglieder auf unkomplizierte Weise mitwirken können. Es wurden zahlreiche aktuelle Themen aus allen Bereichen der pharmazeutischen Industrie aufgegriffen, unter anderem *continuous manufacturing*, *additive manufacturing*, *individualized medicine*, *permitted daily exposure (PDE)*-Werte, Nitrosamine oder die *Patient Centric Medicines Initiative (Pace Me In)*, die in Kooperation mit der *Geriatric Medicines Society e.V. (GMS)* initiiert wurde. Es hat sich ein reger Austausch zwischen den Fachgruppen und den Task Forces entwickelt. Erfreulicherweise haben sich zahlreiche APV Mitglieder in den Fachgruppen engagiert.

Rege Zusammenarbeit mit internationalen und nationalen Fachgesellschaften und Organisationen

Es hat sich ein vermehrter Austausch und eine Zusammenarbeit mit internationalen Fachgesellschaften etabliert, da viele APV Mitglieder

auch in diesen Gremien aktiv sind. Beispielhaft zu nennen sind hier die langjährigen erfolgreichen Projekte mit der *European Paediatric Formulation Initiative* (EuPFI; www.eupfi.org) oder dem *skinforum – international skin science network* (www.skin-forum.eu). Eine Hauptaktivität stellt die Ausrichtung des *PBP World Meetings on Pharmaceuticals, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology (PBP World Meeting; www.worldmeeting.org)* [2] und der *European Conferences on Pharmaceutics (ECP)* mit unseren Partnergesellschaften aus Frankreich, der *Association de Pharmacie Galénique Industrielle (APGI)*, und Italien, der *Associazione Docenti e Ricercatori Italiani di Tecnologie e Legislazione Farmaceutiche (ADRITELF)*, dar, mit denen die APV auf eine jahrzehntelange erfolgreiche Kooperation zurückblicken kann, die auch in der Zukunft in gestärkter Form fortgesetzt wird. Als neuere Aktivitäten wurde eine Kooperation mit der Britischen *The Academy of Pharmaceutical Sciences (APS GB)* gestartet, die sich über die Mitarbeit von APV Mitgliedern in der Arbeitsgruppe *Manufacturing Classification System (MCS)* angebahnt hat. Es folgte eine Zusammenarbeit der APV Fachgruppe Feste Arzneiformen mit ihrem Britischen Pendant, die in eine offizielle Kooperation mündete. Ein weiteres aktuelles Beispiel ist eine virtuelle Konferenz zum Thema 3D-Druck, die vom 13. bis 16. Juli 2020 in Zusammenarbeit mit der *United States Pharmacopeia (USP)* stattfindet.

Aktuelle und künftige Aufgaben und Zielsetzungen

Im Rahmen der aktuellen Covid-19 Situation ist die Problematik der Versorgungssicherheit mit Arzneimitteln in den Fokus getre-

ten. Aufgrund der Globalisierung in den vergangenen Jahrzehnten haben sich kritische Abhängigkeiten von einigen wenigen Herstellern oder Produktionsstandorten ergeben. Bei auftretenden Störungen mannigfaltiger Ursache führen diese zu teils bedrohlichen Lieferengpässen und Liefertotalausfällen, die das Patientenwohl akut gefährden. Auch diesem Thema hat sich die APV angenommen. Sie ist eines der Gründungsmitglieder der *EU Plattform European Science for Health (EurSci4Health)*, die sich zum Ziel gesetzt hat, wichtige Themen im *Europäischen Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (Horizon Europe)* zu verankern. Schwerpunkte dabei sind zum Beispiel die Standortstärkung Europas hinsichtlich Wirkstoff-, Hilfsstoff-, und Arzneimittelproduktion sowie Forschung, Entwicklung und Intensivierung der Forschung auf dem Gebiet neuer Antibiotika oder Virostatika.

Ein weiteres neues Betätigungsfeld der APV ist die wissenschaftliche Begleitung von staatlichen Maßnahmen zur Förderung der Wissenschaft, z.B. dem Förderprogramm *Materialinnovation für gesundes Leben (ProMatLeben – Polymere)* innerhalb des Rahmenprogramms *Vom Material zur Innovation* des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), als Konsortialführer in Kooperation mit der *DECHEMA*. Hier erschließen sich neue Kontakte und Arbeitsfelder im Bereich der Medizintechnik. Die APV kann hier ihre Expertise im Pharmabereich aktiv einbringen.

Die APV ist auf einem stetigen Weg der Erneuerung und der Internationalisierung. Sie stellt sich den Herausforderungen, die die aktuellen weltpolitischen Entwicklungen mit sich bringen. Interessierte Personen sind herzlich eingeladen, mit einer Mitgliedschaft in der APV ihr Wissen und ihre Erfahrung einzubringen und sich auf

diese Weise an der Gestaltung des pharmazeutischen Fortschritts zu beteiligen.

Anmerkungen

[1] Vgl. dazu etwa:

Arzneimittelqualität: Nutzen – Risiko – Kosten. Gespräch mit PD Dr. Hans W. Schmid, Del. VR der Cilag AG, Schaffhausen, und Leiter der Cilag Firmengruppe in Europa; *Vorstandsmitglied der APV*, in: *SWISS PHARMA 4 (1982) Nr. 3, 6- 13.*

APV, Mainz: 2300 Mitglieder aus den Bereichen Pharmaindustrie, Offizinapotheken und Hochschulen – *TechnoPharm 99* als Premiere vom 5. bis 7. Oktober 1999 in Nürnberg. Gespräch mit Dr. rer. nat. Günter Hanke, Präsident der APV, in: *SWISS PHARMA 21 (1999) Nr. 4, 5-13.*

Stieneker, Frank, Dr. phil. Nat., APV, Reine Räume: Effiziente und behördenkonforme Implementierung von Reinheitszonen in den unterschiedlichen Bereichen der pharmazeutischen Industrie. Berichte zum Kurs-Nr. 503 der APV, Fachgruppe Qualitätssicherung, vom 27./28. März 2001 zur *TechnoPharm* in Nürnberg, in: *SWISS PHARMA 23 (2001) Nr. 5a, 5.*

Die APV im Vorfeld der 50-Jahr-Feier 2004 in Nürnberg. Dr. Günter Hanke übergab das Präsidium an Professor Dr. Peter Kleinebudde. Gespräch mit Prof. Dr. Peter Kleinebudde, Düsseldorf, Dr. Charles Crevoisier, Reinach BL, und Dr. Frank Stieneker, Mainz, in: *SWISS PHARMA 25 (2003) Nr. 5a, 5-13.*



Das Reception Desk des APV Forums an der POWTECH 2019.

Ein Bild aus besseren Zeiten, wo es Frau Heide Zweyer und Martin Bornhöft noch ums Scherzen war.



Gruppenbild des APV Vorstands: Die Mitglieder des Vorstands der APV, im Amt für die Amtsperiode von 2018 bis 2022. Von links: Frau Dr. Karoline Bechtold-Peters (Basel), Dr. Martin Lück (Aachen), Professor Dr. Jörg Breitzkreutz (Düsseldorf), Dr. Heribert Häusler (Berlin), Professor Dr. Sandra Klein (Greifswald), Dr. Kathrin Bartscher (Waltrop), Dr. Hans Lindner (Berlin), Professor Dr. Johannes Bartholomäus (Aachen)

Benchmark-Studie Operative Exzellenz in der pharmazeutischen Industrie. Pharmaindustrie noch weitgehend unberührt von den Prinzipien der Lean Production, Operative Prozesse in Beschaffung, Produktion und Logistik werden von zentraler strategischer Bedeutung – Benchmarking ist angesagt! Gespräch mit Vertretern der APV Fachgruppe Prozessoptimierung: Dr. J. Werani [3] (Pfizer GmbH Deutschland), P. Thaler (Leiter APV Fachgruppe Prozessoptimierung; IFAP), und Dr. F. Stieneker (APV) sowie dem Direktor des Instituts für Technologiemanagement der Universität St.Gallen, Prof. Dr. F. Fahrni, in: SWISS PHARMA 25 (2003) Nr. 12a, 5-11.

Auf Wunsch stellt der Verlag die hier aufgeführten Publikationen als PDF zur Verfügung.

[2]
12th World Meeting on Pharmaceuticals, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Vienna, Austria, February 8-11, 2021 (www.worldmeeting.org).

[3]
Dr. Jürgen Werani ist im Januar 2015 im Alter von nur 63 Jahren völlig unerwartet und überraschend verstorben. Vgl. APV Plus (Mainz), Ausgabe 01/2015, S. 7.

Kontakt

Dr. rer. nat. Martin Bornhöft
Geschäftsstellenleiter
Arbeitsgemeinschaft für Pharmazeutische Verfahrenstechnik
e.V. (APV)
Kurfürstenstr. 59
D-55118 Mainz
Deutschland
Telefon: 0049 6131 976930
E-Mail: mb@apv-mainz.de
www.apv-mainz.de

Hohe Sicherheit und zuverlässiger Service

Das Pharmaunternehmen SwissCo Services AG ist überzeugt von VENTEX® Ventilen aus dem Hause RICO Sicherheitstechnik AG

Aleksandar Agatonovic, Geschäftsführer, RICO Sicherheitstechnik AG, Herisau AR

Die zur Aenova Gruppe gehörende SwissCo Services AG gehört zu den führenden Herstellern für hochwertige Pharmazeutika & Food Supplements. Am Standort in Sisseln (Kanton Aargau) werden in erster Linie feuchte- und temperaturempfindliche Produkte wie Brausetabletten, Dragees, Granulate und Pulver hergestellt. Dabei reicht das Leistungsspektrum des Unternehmens, das 48 Millionen CHF pro Jahr umsetzt, von der Herstellung nach Rezeptur bis hin zur fertigen Konfektionierung. «Wir stellen unsere Produkte für namhafte Pharmakonzerne her und liefern diese bei Bedarf fertig verpackt. Somit sind wir in der Lage, alles aus einer Hand zu bieten und damit ein sehr gefragter Lohnhersteller im Pharmabereich», weiß Thomas Schneider, Head of Industrial Engineering, der für die gesamte Betriebstechnik sowie die Wartung der Produktionsanlagen verantwortlich zeichnet. Um den hohen Kundenansprüchen gerecht zu werden, bedarf es daher hoher Akribie und Qualität in der Produktion.

Produktionsprozess birgt Explosionsrisiken

Im Werk in Sisseln kommen zwei Wirbelschichtgranulatoren zum Einsatz, mit deren Hilfe die Pharmazeutika hergestellt werden. Das Prinzip des Apparates basiert auf einer stetigen Luftzufuhr durch einen Siebboden von unten nach oben, welche die Produktteilchen in der Schwebe hält. Die Oberfläche des Produktes wird somit einerseits von Trocknungsluft umströmt, andererseits wird dank dieses Prozesses auch das Einbringen von Substanzen zugunsten der Schaffung von Feststoffpartikeln für die Tabletten- und Drageeherstellung begünstigt. Somit ist die Herstellung feiner, trockener Pulver möglich. Auch für die Herstellung von Tabletten wird damit die Grundlage gelegt, sodass diese in einem weiteren Produktionsschritt gepresst werden können.

«In unserer Branche nimmt der Faktor Sicherheit einen extrem hohen Stellenwert ein», erklärt Thomas Schneider. Nicht zuletzt aus diesem Grund kommen in den Produktionsanlagen der SwissCo Services AG Systeme zur explosionstechnischen Entkopplung zum Einsatz. Jeweils zwei VENTEX® Ventile pro Anlage schützen hier Mitarbeitende, Produktion und Umgebung vor den Folgeschäden einer möglichen Explosion. Da bei der Produktion von Pharmazeutika – speziell beim Einsatz von Wirbelschichtgranulatoren – durch das Zusammenspiel

von Staub, Sauerstoff und einer Zündquelle explosionsfähige Atmosphären auftreten können, verfügt die druckstoßfest gebaute Anlage über Explosionsschutzventile sowohl auf der Zuluftseite als auch auf der Abluftseite. Die Funktionsweise der Ventile aus dem Hause der RICO Sicherheitstechnik AG ist rein passiv: Durch die Druckwelle, die im Zuge einer Explosion entsteht, wird der Schließkörper des VENTEX® Explosionsschutzventils an die Schließkörperdichtung gepresst und verriegelt. Das Ventil und somit die Verbindungsrohrleitung werden damit fest verschlossen. Während im Normalzustand ein optimaler Luftfluss gewährleistet ist, wird im geschlossenen Zustand die Ausbreitung von Flammen oder Druckwellen wirksam verhindert. Das Ventil bietet optimalen Schutz und ist somit für die Anforderungen im Zuge der Wirbelschichtgranulation geradezu prädestiniert.

Hohe Beanspruchung durch Trockenheit und Wärme

«Wir arbeiten im Reinraum», fügt Thomas Schneider hinzu und ergänzt: «Die Anforderungen an die besonders strengen Hygienebedingungen musste das Explosionsschutzventil unserer Wahl selbstverständlich ebenfalls erfüllen.» Daher wurde auf der Prozesseingangsseite eine Lösung in einer speziellen Pharmaausführung integriert, während am Prozessausgang ein doppelwirkendes Ventil

für die nötige Sicherheit sorgt. Die zum Einsatz kommenden Sicherheitskomponenten müssen sehr hohen Beanspruchungen trotzen, da die hier vorherrschende trockene und warme Luft auch zu einem schnelleren Teileverschleiß führen kann. «Die jährliche Wartung ist wichtig, damit wir schnell auf eine mögliche Abnutzung reagieren und entsprechende Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden können. Zwar werden in den Ventilen für den Pharmabereich spezielle Materialien verwendet, die den Vorgaben – beispielsweise der FDA – gerecht werden. Dennoch ist uns die häufige Kontrolle ein großes Anliegen», so der betriebstechnische Leiter.



Aleksandar Agatonovic,
CEO der RICO Sicherheitstechnik AG.
(Bild: RICO Sicherheitstechnik AG)

Service, der überzeugt

Als die Anlagen der SwissCo Services AG zuletzt modernisiert wurden, lieferte RICO in Rekordzeit. «Unsere Anlagen betreiben wir be-

Certified Safety

Die in Herisau in der Schweiz ansässige RICO Sicherheitstechnik AG entwickelt und vertreibt seit 1988 unterschiedliche Komponenten zur Explosionstrennung. Mit Hilfe hochwertiger Produkte wie Explosionsschutzventile (VENTEX®) und Explosionsschutzschieber (RSV und REDEX® Slide) sichert das Unternehmen Betriebe und schützt industrielle Anlagen vor der Ausbreitung von Explosionen. Die Lösungen kommen überwiegend in der Pharmaindustrie, Chemie/Petrochemie, in Forschungslabors, Silos, Mühlen, Trocknern und Abscheidern sowie Absauganlagen zum Einsatz. Darüber hinaus gehören auch Luftabsperklappen, die Lüftungskanäle 100% gasdicht absperren können und den seltenen Vorteil bieten, die Dichtigkeit im eingebauten Zustand einfach zu überprüfen, zum Portfolio der Spezialisten. Mögliche Anwendungsgebiete hierfür sind unter anderem die Pharmaindustrie (z.B. Isolatoren), Kernkraftwerke, Militär/Zivilschutz, Chemie/Petrochemie, Forschungslabors oder auch Spitäler. Dabei steht die Sicherheit immer an erster Stelle. Zuverlässigkeit, Erfahrung, Innovation und Flexibilität sind Eigenschaften, die die RICO Sicherheitstechnik AG ebenso auszeichnen, wie die Berücksichtigung individueller Wünsche oder die Entwicklung von Sonderausführungen. Auch die Beratung und Unterstützung der Kunden bei der Wahl der passenden Komponenten wird seitens eines Expertenteams gewährleistet. Die RICO Sicherheitstechnik AG ist nach ISO 9001:2015 und ATEX Richtlinie 94/9/EG bzw. 2014/34/EU zertifiziert. Im Bereich Explosionsschutz wird für jede Komponente eine ATEX-Baumusterprüfung unter verschiedensten Bedingungen durchgeführt und auch bei den gasdichten Luftabsperklappen führt das Unternehmen verschiedene, zum Teil kundenspezifische Qualitätstests durch. Diese richten sich nach den Anforderungen der jeweiligen Anwendung. Grundsätzlich wird bei RICO Sicherheitstechnik AG jedes einzelne Produkt endgeprüft. Dieser Grundsatz garantiert seit nunmehr 30 Jahren höchste Qualität für maximalen Sicherheitsanspruch.



Die SwissCo Services AG setzt die VENTEX® Ventile der RICO Sicherheitstechnik AG ein. (Bild RICO Sicherheitstechnik AG)



Das VENTEX® Ventil dient der sicheren explosionstechnischen Entkopplung. (Bild: RICO Sicherheitstechnik AG)

reits seit 20 Jahren», erinnert sich Thomas Schneider und fährt fort: «Dennoch sind sie aufgrund stetiger Wartungen und Aktualisierungen auf dem neuesten Stand der Technik. Die neuen Entkopplungslösungen tragen maßgeblich dazu bei und machen unsere Produktion zu einem sicheren Ort.» Die extrem schnelle Lieferung und Installation der Ventile beeindruckte den Verantwortlichen ebenfalls nachhaltig: «Durch die Umsetzung im Eilverfahren hat sich RICO einmal mehr als kompetenter und zuverlässiger Partner empfohlen. Planung, Projektierung und Kundenservice sind einfach Top!» Aufgrund der positiven Erfahrungen möchte die SwissCo Services AG auch in Zukunft die Instandhaltung der Ventile im Rahmen eines festen Wartungsvertrages von den Spezialisten aus Herisau durchführen lassen.

Kontakt

RICO Sicherheitstechnik AG
St. Gallerstr. 26
CH-9100 Herisau AR
Telefon: +41 (0)71 351 10 51
E-Mail: info@rico.ch
www.rico.ch
POWTECH 2020: Halle 5, Stand 362

SwissCo Services AG
Bahnhofstr. 14
CH-4334 Sisseln AG
Telefon: +41 (0)62 866 41 41
E-Mail: info@aenova-group.com
www.aenova-group.com

VERLAG DR. FELIX WÜST AG

In der Hinterzelg 4 • CH-8700 Küsnacht ZH
info@verlag-dr-felix-wuest.ch
www.verlag-dr-felix-wuest.ch

Verlagsprogramm

(Stand 1. Januar 2020)

Die hiernach aufgeführten Zeitschriften sind keine Periodika; sie können demnach nicht abonniert werden. Die einzelnen Ausgaben erscheinen in unregelmässigen Abständen in Zusammenarbeit mit Firmen, Verbänden, Institutionen als Themenhefte oder Sonderausgaben.

SWISS PHARMA

Swiss Journal of the Pharmaceutical Industry
Schweizerische Zeitschrift für die pharmazeutische Industrie
Revue suisse pour l'industrie pharmaceutique
Rivista svizzera per l'industria farmaceutica

SWISS BIOTECH

Swiss Journal of Biotechnology
Schweizerische Zeitschrift für Biotechnologie
Revue suisse de biotechnologie
Rivista svizzera di biotecnologia

SWISS MED

Swiss Journal of Medicine and Medical Technology
Schweizerische Zeitschrift für Medizin und medizinische Technik
Revue suisse de médecine et de technique médicale
Rivista svizzera di medicina e tecnica medica

SWISS DENT

Swiss Journal of Oral Preventive and Curative Medicine
Schweizerische Zeitschrift für orale Präventiv- und Kurativmedizin
Revue suisse d'Odontostomatologie préventive et thérapeutique
Rivista svizzera di Odontologia e Stomatologia preventiva e terapeutica

SWISS VET

Swiss Journal of Veterinary Medicine
Schweizerische Zeitschrift für Veterinärmedizin
Revue suisse de médecine vétérinaire
Rivista svizzera di medicina veterinaria

SWISS FOOD

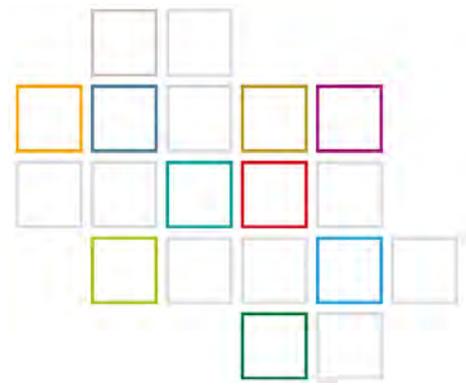
Swiss Journal of the Foodstuffs Industry
Schweizerische Zeitschrift für die Nahrungsmittelindustrie
Revue suisse pour l'industrie alimentaire
Rivista svizzera per l'industria alimentare

SWISS CHEM

Swiss Journal of the Chemical Industry
Schweizerische Zeitschrift für die chemische Industrie
Revue suisse pour l'industrie chimique
Rivista svizzera per l'industria chimica

SWISS MATERIALS

Swiss Journal of Materials Science and Technology
Schweizerische Zeitschrift für Materialwissenschaft und Technologie
Revue suisse pour la science et la technologie des matériaux
Rivista svizzera per la scienza e la tecnologia dei materiali



Das Basisseminar, das sowohl Wissen aus Industrie und Behörde bietet.

- Umfassender Überblick in alle relevanten Bereiche der Arzneimittelzulassung in Europa (EU/EWR)
- Grundlegende Prinzipien und rechtliche Grundlagen, aber auch alle relevanten Verfahren vor und nach der Zulassung werden bis hin zu den formalen und inhaltlichen Anforderungen eines Zulassungsdossiers praxisnah vorgestellt

**Arzneimittelzulassung
„kompakt“
– für Neueinsteiger und
Nichtzulasser**

03. - 04. November 2020
Mainz, Deutschland
Kurs-Nr. 6826



- ◇ Praktisches Trockengranulieren in kleinen Gruppen
- ◇ Relevante theoretische Grundlagen
- ◇ Methoden der Prozessanalyse und Granulatuntersuchung

◇ In Kooperation mit



**APV basics Praktikum:
Trockengranulieren**

10. - 11. November 2020
Ennigerloh, Deutschland
Kursnr.: 6822



- ◇ Praktisches Granulieren in Wirbelschicht- und Schnellmischer in kleinen Gruppen
- ◇ Selbständiges Erarbeiten von Lösungsvorschlägen zu Fallbeispielen aus der Praxis
- ◇ Relevante theoretische Grundlagen
- ◇ Methoden der Prozessanalyse und Granulatuntersuchung

◇ In Kooperation mit



**APV basics Praktikum:
Feuchtgranulieren**

12. - 13. November 2020
Ennigerloh, Deutschland
Kursnr.: 6823



Freuen Sie sich auf top aktuelle Themen und Innovationen aus verschiedenen Bereichen der Verpackungsindustrie.

Mit Schwerpunktthemen zu:

- Nicht nur Umweltfreundlich, sondern auch nachhaltig "Weg vom Plastik"
- Innovationen im Bereich der Verpackungsmaschinen
- Verpackungstrends der Zukunft

In Kooperation mit dem SVI



**APV/SVI
Verpackungsforum**

24. - 25. November 2020
Freiburg, Deutschland
Kurs-Nr. 3216