



# GLOBAL COVERAGE

AUSGABE NR. 88 | HERBST 2019

## SCS Parylene bietet Komponentenschutz für ExoMars-Projekt

Das Universum und entfernte Galaxien üben seit Jahrhunderten eine faszinierende Anziehungskraft auf Wissenschaftler aus.

Lange bevor Jules Verne im Jahr 1865 den Roman Von der Erde zum Mond schrieb, hatten Galileo Galilei und Sir Isaac Newton bereits revolutionierende Beiträge zur Wissenschaft und Astronomie geleistet, die den Grundstein für die zukünftige Weltraumforschung legten.

Im vergangenen Jahrhundert hat die Welt außergewöhnliche Fortschritte und Entwicklungen in der Weltraumforschung erleben können. Der „Wettlauf ins All“ in den 1960 Jahren führte zum ersten bemannten Weltraumflug mit Yuri Gagarin aus der Ud. Nur einen Monat später schickte auch die NASA im Rahmen des Mercury-Projekts mit Alan Shepard den ersten Amerikaner ins All. Auf diese Pionierleistungen folgten eine Reihe von unglaublichen Erfolgen bei der Erforschung des Weltalls, einschließlich planetarer Forschungsflüge und Landungen auf anderen Planeten.

Zu den jüngsten Weltraumforschungsprojekten gehört das ExoMars-Programm der Europäischen Weltraumbehörde (ESA). Die ersten Ziele dieses Programms wurden bereits

durch die Entsendung eines Gasanalysators und eines Landungs-Demonstrationsmoduls zum Planeten Mars erfüllt.



*Verwendung des Fotos mit freundlicher Genehmigung der Europäischen Weltraumbehörde*

Der zweite Abschnitt des Programms besteht darin, ein Rover-Modul, ein mit sechs Rädern ausgestattetes Fahrzeug, zum Mars zu senden, um die Marsoberfläche zu erkunden. Dabei werden zahlreiche Analysen durchgeführt, die hochentwickelte Technologien erfordern, darunter Infrarotspektroskopie und Nahinfrarotspektroskopie, hochauflösende Bilderfassung, Bodenrader, Neutronendetektion, Raman-Spektroskopie und ein technischer Ansatz, der als „Mars Organic Molecule Analysis“ bezeichnet wird. Diese analytischen Hilfsmittel werden zur Untersuchung von Bodenproben eingesetzt, die an der Oberfläche gesammelt und Bohrlöchern entnommen werden, und tragen zur weiteren Enthüllung der Geheimnisse

des Roten Planeten bei. Das Rover-Modul ist mit einer autonomen Fahrfunktion ausgestattet, die das Ergebnis einer strikten Modellentwicklungs- und Testphase ist. Das Modul dient dazu, die zahlreichen Instrumente zuverlässig über die Marsoberfläche zu befördern.

*(Fortsetzung auf Seite 3)*

## SCS erfüllt die RoHS-Richtlinie und REACH-Verordnung



Im Rahmen unserer fortlaufenden Berichterstattung zu Qualitäts- und Compliance-Aspekten beschäftigen wir uns in dieser Ausgabe von Global Coverage mit der RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung von gefährlichen Stoffen und der

REACH-Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. Diese beiden europäischen Vorschriften verfolgen das gemeinsame Ziel, die Menschen und die Umwelt vor den Gefahren zu schützen, die von chemischen Stoffen ausgehen. Im Detail unterscheiden sich diese beiden Vorschriften jedoch deutlich.

*(Fortsetzung auf Seite 5)*



## SCS stellt bei der CES® 2020 aus

SCS nimmt an der CES® teil, die vom 7. bis 10. Januar 2020 in Las Vegas, Nevada/USA stattfindet wird. SCS präsentiert seine Parylene-Beschichtungsservices und -Technologien im Las Vegas Convention Center an Stand Nr. 36261, South Hall 4.

CES ist der weltweit beachtete Schauplatz für Innovationen. Auf dieser Messe versammeln sich jedes Jahr führende Industrievertreter und die neuen Stars der Verbraucherelektronik und enthüllen die neuesten weltverändernden Produkte und Technologien.

Seit über 45 Jahren bieten konforme Parylene-Beschichtungen zuverlässigen Chemikalien-, Feuchtigkeits- und dielektrischen Barrierenschutz für Schaltkreise, Sensoren, MEMS, LEDs, Elastomer-Komponenten und viele andere Einsatzzwecke. Als einer der führenden Innovatoren für Parylene-Beschichtungen hat SCS kürzlich unter dem Namen ParyFree® eine halogenfreie Parylene-Variante entwickelt. Konforme ParyFree-Beschichtungen bieten Herstellern die gleichen vorteilhaften Eigenschaften, die sie von der gesamten Parylene-Produktfamilie erwarten, und darüber hinaus zeichnet sich dieses neue Material durch bessere Barriereigenschaften als traditionelle halogenfreie Varianten aus, während es die bewährte Biokompatibilität aufweist, für die Parylene-Produkte bekannt sind.

## SCS präsentiert PrecisionCoat V bei der IPC APEX EXPO

SCS wird bei der IPC APEX EXPO vertreten sein, die vom 4. bis 6. Februar 2020 im San Diego Convention Center stattfindet. SCS präsentiert dabei am Stand Nr. 2913 die Produkte PrecisionCoat V und Ionograph® SMD V und informiert über Parylene-Beschichtungsservices.

Der PrecisionCoat V ist für unterschiedliche Plattformkonfigurationen für konforme Beschichtungs-, Dosierungs- und/oder Vergusszwecke erhältlich und ermöglicht Herstellern maximale Flexibilität und Effektivität. Die Ventile des PrecisionCoat V für das Auftragen und Dosieren flüssiger Beschichtungen bewegen sich sanft in drei axialen Richtungen. Außerdem kann optional eine programmierbare vierte und fünfte Achse ergänzt werden, wodurch das System um Neigungs- und Rotationsfunktionalitäten erweitert wird. Die Multi-Ventil-Technologie des Systems ermöglicht das Auftragen von Punkten, Linien, Füllflächen, Chip-Verguss und

## SCS-Webinare auf Abruf verfügbar

Falls Sie SCS gerade erst entdeckt haben oder nicht in der Lage waren, 2019 an unseren Seminaren teilzunehmen, haben Sie nun jederzeit die Gelegenheit, Aufzeichnungen der Webinare abzurufen. Diese kostenlosen Webinare sind eine hervorragende Informationsquelle für konforme Parylene-Beschichtungen sowie das dafür verwendete Abscheidungsverfahren, die Eigenschaften und die Vorteile der Beschichtungen und Anwendungsbeispiele. Die folgenden Webinare sind jetzt auf Abruf verfügbar:



Mit ParyFree beschichtete Elektronikartikel wurden getestet und erfüllen die Bedingungen für die IPX7- und IPX8-Bewertungen, die bestätigen, dass die Beschichtungen nachweislichen Schutz vor den Schäden durch Wasser bieten. Konforme ParyFree-Beschichtungen können zum Schutz einer Vielzahl von Elektronikartikeln für Verbraucher verwendet werden, darunter drahtlose Kopfhörer, Smartphones, Uhren und andere Wearable-Artikel.

Wenn Sie weitere Informationen zu konformen Parylene-Beschichtungen erhalten oder einen Termin für die Messe vereinbaren möchten, wenden Sie sich bitte an Aaron Thomas unter der Telefonnummer +1.317.244.1200, App. 0229, oder per E-Mail an [athomas@scscoatings.com](mailto:athomas@scscoatings.com).

Sprühbeschichtungen. Das PrecisionCoat V bietet eine Gesamtsystemlösung, die Genauigkeit, Wiederholbarkeit und hohen Durchsatz für eine Vielzahl von automatisierten Materialanwendungen erzielt. Aufgrund der Abmessungen des Systems wird außerdem wertvolle Produktionsfläche eingespart.



Die bei der Ausstellung präsentierte PrecisionCoat V-Plattform erlaubt auch die Demonstration des SCS PrecisionCoat-Features für den automatischen Werkzeugwechsel (Automatic Quick Change/AQC). Mithilfe dieses Features ist es möglich, gleichzeitig

*(Fortsetzung auf Seite 4)*

**Robust, Lightweight Protection for Challenging Harsh Environments using Parylene Conformal Coatings (Robuster, leichtgewichtiger Schutz in widrigen und schwierigen Umgebungen mithilfe von konformen Parylene-Beschichtungen)**

In der Elektronikbranche, in der Luft- und Raumfahrt, im Verteidigungsbereich und in der Erdöl- und Erdgasindustrie

*(Fortsetzung auf Seite 4)*

## SCS veranstaltet Parylene-Seminare in Europa

SCS betrachtet es als wichtige Aufgabe, Hersteller und Ingenieure rund um die Welt über konforme Parylene-Beschichtungen, ihre Merkmale und Eigenschaften und die Vorteile dieser Beschichtungen für innovative Technologien zu informieren. In jüngster Zeit hat SCS Parylene-Seminare in Pilsen (Tschechien) und in Weingarten (Deutschland) abgehalten.

Die Teilnehmer hatten dabei die Gelegenheit, Ihre Kenntnisse der Parylene-Technologie und deren Nutzen für ihre Produkte zu vertiefen. Die interaktiven Seminare vermittelten den Teilnehmern wichtige Praxisinformationen zu Beschichtungen mit Parylene und boten branchenübergreifende Informationen zum Thema Beschichtung. Dabei wurde auf unterschiedliche Probleme bei der Oberflächenbehandlung eingegangen, die in der Elektronik, im Transportwesen, in der Luft- und Raumfahrt und bei der Fertigung medizinischer Geräte am häufigsten auftreten.

Wenn Sie weitere Informationen zu Parylene erhalten oder einen Seminartermin für Ihr Unternehmen vereinbaren möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an SCS unter [scscoatings.com/contact](mailto:scscoatings.com/contact).



## SCS Parylene bietet Komponentenschutz für ExoMars-Projekt (Fortsetzung)

ESA wird dieses „selbstfahrende Labor“ auf der Marsoberfläche absetzen. Dort wird es selbständig eine Reihe von bekannten und unbekanntem Bodenarten erforschen, während es sich einen Weg zu den vom Bodenpersonal vorgegebenen Zielorten sucht und dabei die zahlreichen Hindernisse auf der Marsoberfläche bewältigt.

Für diesen Zweck verfügt der Rover über sechs Räder, die das Fahrgestell unterstützen. Jedes der Antriebsräder des Rovers bildet eine selbständige Einheit im Gesamtsystem und wird von einer raffinierten Software anhand des Feedbacks von Sensoren und mithilfe von innovativen Algorithmen gesteuert. Dieses Design erlaubt eine Vielzahl von Bewegungsoptionen, die den jeweiligen Bodenbedingungen angepasst werden. Das Rover-Modul der ESA ist in der Lage, sich auf der Stelle zu drehen, sich im Krebsgang vorwärtszubewegen und Kurven mit konstantem Radius zu durchfahren. Alle diese Bewegungsoptionen müssen über Jahre, in denen der Rover im Einsatz ist, fehlerfrei ausgeführt werden können.

Eine entscheidende Komponente des Rovers ist das Antriebsaktivierungssystem des Schweizer Unternehmens Maxon Motor AG, das an dem ExoMars-Projekt beteiligt ist. Codierplatinen in den Motoren für jedes Rad kontrollieren das Bewegungsfeedback und steuern die Bewegungen. Diese Funktionen sind von kritischer Bedeutung für die Reise des Rovers über die Marsoberfläche. Die Codierplatinen werden durch eine konforme Beschichtung geschützt, für die Parylene HT® ausgewählt wurde. Diese Beschichtung, die von Specialty Coating Systems als dünner Film aufgetragen wird, bietet hochwertigen Schutz unter unterschiedlichsten Bedingungen (extreme Temperaturen, Gaseinwirkung usw.). Parylene-

Beschichtungen vermindern auch die Bildung von metallischen Whiskern, die die langfristige Zuverlässigkeit der Leiterplatten beeinträchtigen könnten. Modernste Verarbeitungsschritte während des Beschichtungsprozesses für Parylene HT ermöglichen das punktgenaue Entfernen der Beschichtung an kritischen Anschlusspunkten. Diese Aufgabe wird durch ein Picosekunden-Lasersystem des New Technologies – Research Centre (NTC) der Westböhmisches Universität in Pilsen (Tschechien) erfüllt.

Das Rover-Projekt ist aus der Zusammenarbeit vieler Partner unter der Leitung der ESA entstanden und erschließt neue Dimensionen für die europäische Weltraumforschung. Weitere Informationen zu diesem Projekt finden Sie auf der Website der ESA unter <http://exploration.esa.int/mars/>.

Weitere Informationen zur Verwendung von konformen Parylene-Beschichtungen im Weltraum erhalten Sie von Tim Seifert unter der Telefonnummer +1.317.244.1200, App. 0220, oder per E-Mail an [tseifert@scscoatings.com](mailto:tseifert@scscoatings.com).

## Nehmen Sie Kontakt zu uns auf



**Specialty Coating Systems** bleibt gerne mit Ihnen über soziale Medien in Kontakt. Nutzen Sie diese Möglichkeit, um über Fortschritte in der Parylene-Technologie, bevorstehende Informationsveranstaltungen, Messeteilnahmen und vieles mehr informiert zu bleiben! Sie finden uns auf Facebook, LinkedIn und Twitter.

## SCS präsentiert PrecisionCoat V bei der IPC APEX EXPO (Fortsetzung)

fünf separate Tools in einer einzigen Maschine einzusetzen. Bei Standardsystemen ist die Bewegungsfreiheit des Sprühkopfes und damit der Gesamtarbeitsbereich des Systems eingeschränkt, wenn mehrere Ventile in derselben Maschine verwendet werden müssen. Im Unterschied dazu bietet das AQC-Feature Kunden die Möglichkeit, bis zu fünf Ventile oder Sprühköpfe zu verwenden, die einzeln für separate Materialien und Funktionalitäten positioniert werden können.

Der Ionograph SMD V von SCS ermöglicht schnelle und genaue Reinheitstests zur Ermittlung von Ionen-Kontamination. Er bietet eine genaue, wiederholbare und schnelle Methode zur Bestimmung der Reinheit und liefert sofortige Ergebnisse für die Prozesssteuerung, sodass keine externen Labortests erforderlich sind.

## SCS-Webinare auf Abruf verfügbar (Fortsetzung)

werden konforme Beschichtungen bereits seit langer Zeit zum Schutz von Produkten vor Umgebungseinflüssen eingesetzt. Für neue Technologien muss gewährleistet sein, dass sie langfristig unter erschwerten Umgebungsbedingungen einsatzbereit bleiben und selbst im Weltraum, bei großen Temperaturunterschieden am Boden und in der Luft, unter Einwirkung von aggressiven Chemikalien und extremen Temperaturen funktionsfähig sind. Viele konforme Beschichtungen bieten keinen dauerhaften, zuverlässigen Schutz.

Parylene-Beschichtungen verbessern seit über 45 Jahren auf entscheidende Weise die Zuverlässigkeit von zahlreichen Geräten und Teilen in einem breiten Spektrum von Anwendungsbereichen und Umgebungsbedingungen – von Schaltkreisen und Sensoren über MEMs/Halbleiterprodukte und LEDs bis hin zu implantierbaren medizinischen Geräten und elastomerischen und Metallkomponenten.

### Developments in Conformal Coatings for Tomorrow's Advanced Technologies (Tendenzen bei konformen Beschichtungen für die Technologien von morgen)

Konforme Beschichtungen dienen in den fortschrittlichsten Technologiebereichen bereits seit Jahrzehnten als zuverlässige Option zum Schutz von Komponenten, Baugruppen und Geräten unter widrigen Einsatzbedingungen. Sie wirken als Barrierenschutz, bieten elektrische Isolierung und höhere Schmierfähigkeit, immobilisieren feine Partikel und stabilisieren empfindliche Strukturen.

Konforme Beschichtungsmethoden, die den einen oder anderen Zweck erfüllen, stehen zwar in immer größerer Vielfalt zur Verfügung. Der Nachteil vieler dieser Verfahren zeigt sich aber, wenn es darauf ankommt, winzige, zunehmend komplexere Geräte zu schützen, die für die neuesten innovativen Technologien entwickelt werden. Parylene ermöglicht dichte, ultradünne,

Das Ausstellungsprogramm von SCS bei der APEX wird durch eingehende Informationen zu den Parylene-Beschichtungsservices und den damit zusammenhängenden Technologien abgerundet. SCS verfügt weltweit über 19 Niederlassungen und zählt mit 45 Jahren Erfahrungen im Elektroniksektor, im Transportwesen, in der Medizintechnik, in der Luft- und Raumfahrt und im Verteidigungsbereich zu den weltweit führenden Anbietern von konformen Parylene-Beschichtungen und -Technologien.

Wenn Sie weitere Informationen zum PrecisionCoat V, Ionograph SMD V oder zu den konformen Parylene-Beschichtungen von SCS erhalten oder einen Termin für die Messe vereinbaren möchten, wenden Sie sich bitte an Hans Bok unter der Telefonnummer +1.508.997.4136 oder per E-Mail an [hbok@scscoatings.com](mailto:hbok@scscoatings.com).

transparente Beschichtungen, die diesen Anforderungen gerecht werden. Es bietet vorteilhafte dielektrische und Barriereigenschaften trotz geringer Materialstärke sowie extreme chemische Trägheit und ist porenfrei.

SCS bietet seit Kurzem mit ParyFree® eine neue halogenfreie Parylene-Beschichtung an, die wasserdichten Schutz gemäß IPX8 ermöglicht.

### Enhance Product Design and Dependability with Advanced Coating Technologies (Besseres Produktdesign und größere Zuverlässigkeit mit hochentwickelten Beschichtungstechnologien)

Um die Qualität zu verbessern und kritische Ausfälle zu reduzieren, vertrauen Designingenieure auf hochentwickelte konforme Beschichtungen. Konforme Parylene-Beschichtungen tragen seit mehr als 45 Jahren dazu bei, die Zuverlässigkeit von Produkten wie LEDs, Sensoren, medizinischen Implantaten, Elastomeren und anderen Produkten für unterschiedliche Anwendungszwecke zu verbessern.

Die rapide Verbreitung von intelligenten IoT-Geräten und Elektronikartikeln für den Verbrauchermarkt hat im Verlauf der letzten Jahre zu einer verschärften Nachfrage nach fortschrittlichen Schutzlösungen für massenproduzierte Elektronikartikel geführt. Kopfhörer, intelligente Uhren und andere Wearables, die tagtäglich im Einsatz sind, erfordern besonderen Schutz vor Schäden durch Schweiß und auslaufende Flüssigkeiten.

Finden Sie heraus, wie konforme Parylene-Beschichtungen unterschiedlichste Massenprodukte schützen.

Besuchen Sie [SCSwebinars.com](http://SCSwebinars.com), um diese auf Anfrage verfügbare Webinare abzurufen.

## SCS erfüllt die RoHS-Richtlinie und REACH-Verordnung (Fortsetzung)

### Beschränkung der Verwendung von gefährlichen Stoffen (RoHS)

RoHS (Restriction of Hazardous Substances) ist eine europäische Richtlinie, die die Verwendung bestimmter gefährlicher Materialien beschränkt, die in elektrischen und elektronischen Produkten vorhanden sind. Die ursprüngliche Richtlinie, die als 2002/95/EC bezeichnet wurde, trat 2006 in der Europäischen Union (EU) in Kraft. Diese Richtlinie legte Grenzwerte für sechs Substanzen fest: Blei, Quecksilber, Cadmium, hexavalentes Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE).

Seit 2006 fanden zwei umfangreiche Revisionen der Richtlinie statt. Dabei wurde unter anderem eine Richtlinie für die CE-Kennzeichnung festgelegt, und außerdem wurden acht neue Substanzen ergänzt. Die derzeitige Richtlinie mit der Bezeichnung 2015/863 (RoHS 3) trat am 22. Juli 2019 in Kraft und schließt die folgenden 14 beschränkten Substanzen ein.

Entsprechend den Auflagen der RoHS-Richtlinie hat SCS die Materialien überprüft, die für unsere Beschichtungsservices verwendet werden. Auf Anfrage erhalten Kunden von SCS unterschriebene Bestätigungen der Compliance mit der RoHS-Richtlinie.

### Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

REACH (Registration, Evaluation, Authorization and Restrictions of Chemicals) trat am 1. Juni 2007 für die EU in Kraft. Während die RoHS-Richtlinie die Verwendung der in Produkten enthaltenen Substanzen beschränkt, gilt die REACH-Vorschrift der EU für alle Chemikalien, einschließlich Rohmaterialien. Dazu gehören auch Chemikalien, die in Lösungsmitteln, Farben und anderen Stoffen enthalten sind.

REACH schreibt vor, dass Unternehmen, die Substanzen in der EU herstellen oder in die EU importieren, diese Substanzen unter bestimmten Umständen registrieren. Titel I, Kapitel 1, Artikel 2 der REACH-Vorschrift enthält eine Reihe von Ausnahmen. Zu den Substanzen, die derzeit von der Einhaltung von Titel II (Registrierung von Substanzen) und Titel VI (Bewertung) laut

Artikel 2(9) der REACH-Verordnung ausgenommen sind, gehören Polymere. Die Parylene-Produkte von SCS Parylene erfüllen die Definition eines Polymers laut Artikel 3(5) und sind darum von den Registrierungs- und Bewertungsvorschriften der REACH-Verordnung ausgenommen. Die Parylene-Produkte von SCS enthalten außerdem keine der laut REACH besonders besorgniserregenden Substanzen (Substances of very High Concern/SVHC).

Zusätzlich zu den Parylene-Beschichtungen von SCS wurde auch das DPX-Dimer überprüft. Die Europäische Chemikalienagentur ECHA hat bestätigt, dass das DPX-Dimer von SCS und die zur Dimer-Herstellung erforderlichen Rohmaterialien vorregistriert sind.

Weitere Informationen zur RoHS- und/oder REACH-Compliance von SCS bzw. die entsprechende Compliance-Dokumentation können von Alan Hardy unter der Telefonnummer +1.317.244.1200, App. 0261 oder per E-Mail an [ahardy@scscoatings.com](mailto:ahardy@scscoatings.com) angefordert werden.

### RoHS beschränkten Substanzen ein

- Cadmium (Cd): < 100 ppm
- Blei (Pb): < 1000 ppm
- Quecksilber (Hg): < 1000 ppm
- Hexavalentes Chromium: (Cr VI) < 1000 ppm
- Polybromierte Biphenyle (PBB): < 1000 ppm
- Polybromierte Diphenylether (PBDE): < 1000 ppm
- Diethylhexylphthalat (DEHP): < 1000 ppm
- Butylbenzylphthalat (BBP): < 1000 ppm
- Dibutylphthalat (DBP): < 1000 ppm
- Diisobutylphthalat (DIBP): < 1000 ppm
- Diisodecylphthalat (DIBP): < 1000 ppm
- Di-n-octylphthalat (DNOP): < 1000 ppm
- Diisononylphthalat (DIBP): < 1000 ppm
- Di-n-pentylphthalat (DNOP): < 1000 ppm
- Di-n-pentyl phthalate (DPP): < 1000 ppm

## Personalprofile



Im April 2019 trat **Bill Sun** dem Unternehmen als Betriebsleiter für unser Beschichtungszentrum in Shanghai/China bei. In dieser Position ist Bill Sun für die Verwaltung der täglichen Betriebsaufgaben an diesem Standort verantwortlich.

Bill verfügt über einen Masters-Abschluss in Umwelttechnik von

der Jiaotong-Universität in Shanghai und einen MBA von der Technischen Universität Ostchinas. Bevor er seine derzeitige Aufgabe bei SCS übernahm, arbeitete Bill in der Anlagenverwaltung bei einem globalen Chemieunternehmen. Er war außerdem zuvor in einem französischen Ingenieurbüro und in einem Stahlunternehmen tätig.

Bill ist verheiratet und hat eine Tochter. In seiner Freizeit sieht er sich gerne Filme an, ist mit dem Rad unterwegs und geht angeln.

## Personalprofile



Im Rahmen seiner Aufgaben im Vertriebsinnendienst ist **Mark Veith** insbesondere für den Verkauf des Labcoter®-Systems, der Rotationsbeschichtungssysteme, Ionen-Kontaminationstestsysteme und Tauchbeschichtungssysteme verantwortlich.

Mark Veith verfügt über 30 Jahre Erfahrungen im Verkauf von

technischen Produkten, Systemen und Services, darunter Präzisionsmessgeräte, SCADA-Systeme, Waagen für Industriefahrzeuge und kleinere Wägesysteme.

Mark hat an der Creighton University in Omaha/Nebraska studiert, wo er einen Bachelor-Abschluss in Physik erhalten hat. Er ist verheiratet und hat zwei Stiefkinder sowie vier Enkelkinder. Mark Veith geht viel wandern, ist oft mit dem Kajak oder Rad unterwegs und verbringt gerne Zeit am Strand.

## SCS bei bevorstehenden Fachmessen

**7. bis 10. Januar 2020** | CES® | Las Vegas, Nevada/USA

**4. bis 6. Februar 2020** | IPC APEX | San Diego, California/USA

**5. bis 6. Februar 2020** | Pharmapack Europe | Paris, Frankreich

**11. bis 13. Februar 2020** | MD&M West | Anaheim, California/USA

**26. bis 28. Februar 2020** | MEDIX Osaka | Osaka, Japan

**16. bis 18. März 2020** | Medtec Japan | Tokio, Japan

**31. März bis 1. April 2020** | AmCon Orlando | Orlando, Florida/USA

**31. März bis 2. April 2020** | MedtecLIVE | Nürnberg, Deutschland

**1. bis 2. April 2020** | Med-Tech Innovation | Birmingham, Vereinigtes Königreich

**9. bis 12. April 2020** | CMEF | Shanghai, China

**22. bis 24. April 2019** | NEPCON China | Shanghai, China

Weitere Informationen und Standnummern finden Sie unter [scscoatings.com/shows](http://scscoatings.com/shows).

## Kontakt

**7645 Woodland Drive, Indianapolis, IN 46278**

+1.800.356.8260 | +1317.244.1200 | [scscoatings.com](http://scscoatings.com)

Medizinische Beschichtungsanwendungen | Dick Molin, Durchwahl 0271

Elektronik- und Transportanwendungen | Alan Hardy, Durchwahl 0261

Anwendungen für die Luft- und Raumfahrt und das Verteidigungswesen | Tim Seifert, Durchwahl 0220

Interne Verkäufe – Beschichtungsservices | Drew Clayton, Durchwahl 0611

Kundendienst – Beschichtungsservices | John Winkler, Durchwahl 0283

PrecisionCoat und Aushärtungssysteme | Hans Bok, +1.508.997.4136

Rotationsbeschichtungen, Instrumente und Laborsysteme | Mark Veith, Durchwahl 0268

Technischer Support für Geräte | Steve Spencer, Durchwahl 0223

## Regionale Beschichtungsanlagen

Amherst, New Hampshire, USA | Chase Markey, +1.603.883.3339

Austin, Texas, USA | Tom Zavada, +1.512.222.1292

Clear Lake, Wisconsin, USA | Alex Dix, +1.715.263.2333

Indianapolis, Indiana, USA | Joe Nedder, +1.317.244.1200

Milford, Connecticut, USA | Jim Brearley, +1.203.283.0087

Ontario, California, USA | Robert Kling, +1.909.390.8818

San Jose, California, USA | Robert Kling, +1.909.390.8818

Heredia, Costa Rica | Max Montero, +506.2239.8760

Dublin, Irland | Paul Murphy, +353.1.8422344

Pilsen, Tschechische Republik | Pavel Perina, +420.371.372.150

Pliezhausen, Deutschland | Hans Hargus, +49.0.7127.95554.0

Woking, England | Ian Bottwood, +44.1483.541000

Shanghai, China | Bill Sun, +86.21.5768.3135

Shenzhen, China | Yoshiya Wada, +86.755.2935.3012

Singapur | Hoon Heng Keat, +65.6862.8687

Tokio, Japan | Masatake Konno, +81.42.631.8680

Chiba, Japan | Masatake Konno, +81.436.22.3155

Bangkok, Thailand | Yoshiya Wada, +66.2260.8624

„Global Coverage“ dient dazu, Parylene und die Kompetenzen von Specialty Coating Systems einer breiteren Öffentlichkeit vorzustellen. Frühere Ausgaben sind unter [scscoatings.com](http://scscoatings.com) erhältlich.

## Redaktion:

Beth Austin | [baustin@scscoatings.com](mailto:baustin@scscoatings.com)

Megan Popp | [mpopp@scscoatings.com](mailto:mpopp@scscoatings.com)