

# Unlocking the Potential of AI

SMART CONNECTIVITY, DECISION-MAKING  
AND INSPECTION SYSTEMS



Viscom  
**Technologie-Forum**  
13. – 14. September 2023



## Moving Forward! Mit vernetzten Daten zur Smart Factory

Daten, Daten, Daten. Wir wissen, wie wichtig sie mittlerweile geworden sind. Sie werden an allen entscheidenden Stellen erfasst. Aber erst durch Ihre Auswertung und Verknüpfung wird das Potenzial gehoben, das in ihnen steckt. Wie lassen sich Produktionsdaten schon heute in der Praxis verwerten? Welche Tools können uns bei der Automatisierung unterstützen? Welchen konkreten Benefit können wir damit in der Elektronikfertigung erzielen?

Ganz im Sinne unseres diesjährigen Mottos ‚Unlocking the Potential of AI: SMART CONNECTIVITY, DECISION-MAKING AND INSPECTION SYSTEMS‘ werden wir mit Ihnen diese neuen Chancen erörtern und für Ihre Anwendungen nutzbar machen. Die Megatrends Big Data, KI und Connectivity spielen dabei weiterhin eine herausragende Rolle, um neben der Sicherung erstklassiger Produktqualität die Überwachung und Automatisierung auf System- und Prozessebene voranzutreiben. Ortsunabhängig vernetztes Condition Monitoring, Wartungsoptimierung und die Einbindung von herstellerunabhängigen Schnittstellen gehören genauso dazu, wie eine gezielte Nutzung künstlicher Intelligenz und leistungsstarke Traceability-Konzepte.

In unserer Innovation Tour erleben Sie unsere gesamte Produktpalette mit allen Neuheiten hautnah und in Farbe. Die Live-Vorfürhungen zeigen Schlüsselanwendungen in der manuellen und automatischen Offline- und Inline-Röntgeninspektion sowie in der Lotpasten- und Drahtbondprüfung. Ein

besonderes Highlight ist unsere neue iS6059 PCB Inspection Plus Generation. Mit ihrer neuen, schnelleren Sensorik und den innovativen Datenverarbeitungs- und Analysefunktionen steht sie für beste 3D-AOI-Performance.

Und das Beste: In der Systemausstellung stehen Ihnen unsere Experten für weitergehende Informationen und Ihre ganz individuellen Fragen zur Verfügung.

Wir freuen uns, dieses Jahr wieder alle Gäste, Vortragende und unser Viscom-Team persönlich in Hannover zu treffen. Spannende Vorträge, Workshops und Systemvorfürhungen bieten jede Menge Gelegenheit uns gemeinsam auszutauschen und die aktuellen Branchentrends zu diskutieren.

Nutzen Sie diese Chance. Wir freuen uns, Sie wieder bei uns in Hannover begrüßen zu dürfen!

Mit freundlichen Grüßen

Carsten Salewski  
Vorstand Vertrieb/Operations Viscom AG

Torsten Pelzer  
Gesamtvertriebsleiter Viscom AG

# Event-Highlights

Mittwoch

## Systemausstellung – viel Zeit für individuelle Beratung

Während die Innovation Tour den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine breite Vielfalt an technischen Impressionen verschafft, eröffnet die Systemausstellung die Möglichkeit, sich Prüftechnologien individuell und im Detail vorführen zu lassen. Darüber hinaus kann man sich an dem speziell dafür eingerichteten Service-Point zu allen Themen rund um Applikation und Service informieren.



Mittwoch

## Get-together am Mittwochabend

Beliebt und fast schon Tradition: Am Mittwochabend geht es in das Cavallo, eine ehemalige königliche Reithalle im Herzen von Hannover. Der besondere Charme dieser Location ist ideal, um Themen in lockeren Gesprächen weiter zu vertiefen, die neuesten Branchennews auszutauschen und den Tag mit einem kühlen Getränk entspannt ausklingen zu lassen. Für gute Livemusik und erlesene Köstlichkeiten am Buffet ist gesorgt.



Donnerstag

## Innovation Tour gibt Einblick in unsere Systemwelt

Die Innovation Tour beim Viscom Technologie-Forum 2023 sollten Sie nicht verpassen. Im Rahmen eines Rundgangs in unserem Democenter präsentieren unsere Experten alle Neuerungen und Schlüsselanwendungen unserer Produktpalette live und in Farbe. Vom neuen Inspektionssystem iS6059 PCB Inspection Plus mit seiner außergewöhnlich leistungsstarken 3D-AOI-Sensorik bis hin zu 3D-Bond- und 3D-MXI-Anwendungen unter der Bediensoftware vVision sowie spannende AXI-Features und der neue MXI-Level, ist alles dabei.



# Agenda – Mittwoch, 13. September 2023

08:00 – 09:00 Ankunft und Akkreditierung

09:00 – 09:15 **Begrüßung der Teilnehmer**, Carsten Salewski, Viscom AG

09:15 – 12:00 **Workshop Angebote**

Individuelle Teilnahme nach Vorab-Anmeldung ► Themenauswahl siehe Seite 6 und 7

12:00 – 13:00 Mittagsbuffet

13:00 – 13:10 **Begrüßung aller Teilnehmer**, Carsten Salewski, Viscom AG

13:10 – 14:00 **Keynote-Speech**

**Get connected: mit neuen Technologien Synergien gestalten - sozial, ökonomisch und ökologisch**

Seit Mitte der 90er Jahre gehört die mehrfach ausgezeichnete Entrepreneurin, Professorin und Investorin zur Speerspitze der Tech-Szene in Europa und den USA. In Ihrer Arbeit fokussiert Sie sich insbesondere auf die vielfältigen Synergien zwischen Technologie und den Megatrends Connectivity, Neo-Ökologie und Gesundheit. Im Zentrum steht dabei immer die Frage, wie eine sozial, ökonomisch und ökologisch erfolgreiche Zukunft gestaltet werden kann. Dr. Seymour veranschaulicht Trends mit konkreten Anwendungsfällen im Schnittfeld zwischen Big Data und Connectivity. Dabei werden aktuelle Themen wie Datenethik und das Bewusstsein von Künstlicher Intelligenz ebenso thematisiert, wie der Zusammenhang zwischen Blockchain und Neoökonomie.



Keynote-Speaker  
Dr. Sabine Seymour

14:00 – 14:30 **Beste Maschinenperformance für wiederholgenaue Prüfergebnisse**

Manuel Salgueiro, Viscom AG

14:30 – 15:00 **vSPC 2.0 – die neue Statistik-Software auf Basis von vConnect**

Florian Martin, Viscom AG

15:00 – 15:20 Kaffepause

15:20 – 15:50 **Künstliche Intelligenz auf dem Vormarsch**

Maren Awiszus, Viscom AG

15:50 – 16:20 **100%ige Qualitätskontrolle für Leistungsmodule und IGBT-Anwendungen**

Peter Krippner

16:20 – 17:30 **Systemausstellung**

19:30 **Get-together** mit Buffet und Unterhaltung im Cavallo (open end)



# Agenda – Donnerstag, 14. September 2023

09:00 – 09:20 **Begrüßung der Teilnehmer**, Carsten Salewski, Viscom AG

09:25 – 09:55 **Workshop Angebote**  
Individuelle Teilnahme nach Vorab-Anmeldung ► Themenauswahl siehe Seite 6 und 7

09:25 – 09:55 **Prozesse smart digitalisieren mit vConnect**  
Florian Martin, Viscom AG

10:00 – 10:30 **Fachvortrag**  
**Forschung an Produktionsverfahren unter Weltraumbedingungen**  
Dr. Christoph Lotz, Leibniz Universität Hannover

10:30 – 10:50 Kaffepause

10:50 – 13:00 **Innovation Tour**  
Individuelle Teilnahme nach Vorab-Anmeldung

13:00 – 13:30 Mittagsbuffet

13:30 – 14:30 **Unternehmensrundgang**

bis 15:00 **Individueller Besuch der Viscom-Systemausstellung im Democenter**



## Workshops – 13. September 2023 & 14. September 2023

In unseren praxisorientierten Workshops erfahren Sie alles über unsere neuesten Lösungsangebote und erhalten Tipps und Tricks zur Bedienung der Viscom-Inspektionssysteme.

### ■ 13. September

09:15 – 09:45

#### **Autonome Bauteilerkennung für die Prüfprogrammerstellung**

09:50 – 10:20

#### **Vorteile von KI-gestützter Bildverarbeitung**

10:50 – 11:20

#### **Deep Learning bei der Verifikation nutzen**

11:25 – 12:00

#### **Wie der Umstieg von SI auf vVision gelingt**

11:25 – 12:00

#### **Schnelle AOI/AXI Programmerstellung auf Basis von ECAD Daten in der Praxis**

### ■ 14. September

09:25 – 09:55

#### **Die neue Generation X8011-III: Mit vVision und KI den Fehler im Fokus**

09:25 – 09:55

#### **Die neue Systematik – Drahtbondinspektion mit vVision**

13.09.

09:15 – 09:45



**Detlef Beer**  
Head of Development

#### **Autonome Bauteilerkennung für die Prüfprogrammerstellung**

Hat man die richtigen Werkzeuge und Informationen zur Hand, kann ein 3D-AOI-Prüfprogramm mit etablierten Methoden schon in knapp 15 Minuten erstellt werden. Sind allerdings ECAD- und BOM-Daten nicht vorhanden, kommt ein komplett neuer Ansatz ins Spiel. In dem Workshop wird gezeigt, wie Bauformen mit Hilfe künstlicher Intelligenz korrekt erkannt und zugeordnet werden.

13.09.

09:50 – 10:20



**Benedict Eicke**  
Produktentwicklung  
Neue Technologien

#### **Vorteile KI-gestützter Bildverarbeitung**

Mit steigender Komplexität der Inspektionsaufgaben sind über etablierte Algorithmen hinaus komplett neue Konzepte gefordert. Zur Merkmalsgewinnung können KI-Modelle herangezogen werden. Die mit künstlicher Intelligenz erzeugten Ergebnisse sind beeindruckend und praxistauglich. In dem Workshop werden im Detail alle Schritte vom Feldtest bis zur Anwendung in der Linie vorgestellt.

13.09.

10:50 – 11:20



**Julien Jahn**  
Applikation

### Deep Learning bei der Verifikation nutzen

KI und Deep Learning machen die Verifikation von Prüfergebnissen einfacher und noch verlässlicher. Viscom bietet diese zukunftsweisende Lösung für seine vVerify-Software an. Künstliche Intelligenz kann zu Beginn eine unverbindliche Zweitmeinung liefern, um später schrittweise immer mehr eine Autoklassifizierung in der Linie zu übernehmen. Der Workshop behandelt ausführlich alle Schritte vom Feldtest bis zum Inline-Einsatz.

13.09.

11:25 – 12:00



**Nils Steding**  
Applikation

### Wie der Umstieg von SI auf vVision gelingt

SI mit der Bedienoberfläche EasyPro ist heute weltweit im Einsatz und weiterhin up-to-date. Die Zukunft gehört aber langfristig der neueren und moderneren Software vVision von Viscom. Unternehmen, die ihre Viscom-Inspektionssysteme von SI auf vVision umstellen wollen, werden von Viscom professionell unterstützt. Der Workshop zeigt aktuelle Erfahrungen aus der Praxis auf.

13.09.

11:25 – 12:00



**Claas Schwabe**  
Produktentwicklung

### Schnelle AOI/AXI Programmerstellung auf Basis von ECAD Daten in der Praxis

Viele Wege führen zu einem guten Prüfprogramm. Und sie können sehr schnell sein. Eine zentrale Rolle spielen dabei ECAD-Daten, die automatische Zuweisung von Prüfmustern und das Referenzieren von Gutmustern. Der Workshop behandelt praxisbezogen ausgewählte Aspekte für die schnelle AOI- und AXI-Programmerstellung.

14.09.

09:25 – 09:55



**Dennis Fukas**  
Applikation

### Die neue Generation X8011-III: Mit vVision und KI den Fehler im Fokus

Mit dem zukünftigen Einsatz der vVision Software und künstlicher Intelligenz erreichen Viscom Röntgensysteme den nächsten Level der sicheren, kosteneffizienten Röntgenprüfung. Unser Workshop zeigt Strategien zur Vereinheitlichung von Prüfprozessen und zur Vernetzung der Viscom Prüfsysteme – immer mit dem Ziel die Produktqualität nachhaltig zu steigern.

14.09.

09:25 – 09:55



**Wolf Rüdiger Pennuttis**  
Customer Care Manager

### Die neue Systematik – Drahtbondinspektion mit vVision

Komplexe Schaltungen, Chip-on-Board-Technologien, Leistungselektronik – das Umfeld der Drahtbondinspektion hält viele Herausforderungen bereit. Für eine effiziente Prüfung und dreidimensionale Messung der Verbindungen soll in Zukunft auch die Softwareplattform vVision von Viscom eingesetzt werden. Der Workshop gibt einen Überblick zu der einschlagenden Entwicklung.





## Beste Maschinenperformance für wiederholgenaue Prüfergebnisse

Inspektionssysteme von Viscom sind für ihre zuverlässige Fehlerfindung bekannt. Wie stellt man aber im Prüfbetrieb und für Audits sicher, dass alle Hardware- und Programmierparameter in geregelten Bahnen verlaufen? In dem Vortrag werden auf Basis der Bediensoftware vVision Konzepte zur systematischen Fehleranalyse und kontinuierlichen Anlagenüberwachung vorgestellt.

**Manuel Salgueiro**

Application Engineer, Viscom AG

---



## vSPC 2.0 – die neue Statistik-Software auf Basis von vConnect

Statistische Daten aus der automatischen Inspektion tragen entscheidend zur vollständigen Traceability bei. Die neue skalierbare und flexible Statistik-Software vSPC 2.0 speichert Inspektions- und Messdaten der Viscom-Systeme und bietet modernste Tools zur Auswertung und Visualisierung. Als Bestandteil der Plattform vConnect von Viscom ist eine umfassende digitale Vernetzung gewährleistet.

**Florian Martin**

Head of Software, Viscom AG

---



## Künstliche Intelligenz auf dem Vormarsch

Ob Suchmaschinen, Streaming-Plattformen oder Navigationssysteme – künstliche Intelligenz wird heute bereits in vielen Bereichen des täglichen Lebens genutzt. Der Vortrag spannt einen Bogen zwischen der allgemeinen Diskussion zu dem Thema und konkreten Viscom-Anwendungen in der Elektronikfertigung.

**Maren Awiszus**

AI and Data Scientist, Viscom AG

---



## 100%ige Qualitätskontrolle für Leistungsmodule und IGBT-Anwendungen

Der Einsatz von Modulen in sicherheitsrelevanten Anwendungen der Leistungselektronik nimmt zu. Einer der wichtigsten Treiber ist hier die Elektromobilität. In dem Vortrag wird die Sicherstellung 100%iger Qualität mit Hilfe der 3D-Röntgeninspektion demonstriert. Als Beispiel dient die messtechnische Analyse von Voids auf IGBT-Modulen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die 3D-Röntgenmessung der THT-Lötung auf Wechselrichtern/Invertern.

**Peter Krippner**





## Prozesse smart digitalisieren mit vConnect

Die modulare Plattform vConnect ist der neue Hub von Viscom für eine Vielzahl miteinander vernetzter digitaler Dienste. Aus der Fertigung stehen z. B. Echtzeitdaten und Auswertungen auf individuell konfigurierbaren Dashboards bereit. Abruf und Steuerung erfolgen über jeden Gerätetyp – vom Desktop-PC bis hin zum Smartphone. Der Vortrag gibt einen praxisbezogenen Einblick und informiert auch über zukünftige Bestandteile.

### Florian Martin

Head of Software, Viscom AG



## Forschung an Produktionsverfahren unter Weltraumbedingungen

Die Forschung unter Weltraumbedingungen gewinnt vor dem Hintergrund der geplanten Rückkehr zum Mond und dem perspektivischen Blick in Richtung bemannter Missionen zum Mars aktuell enorm an Wichtigkeit. An der Leibniz Universität Hannover erforschen wir u.a. Quantentechnologien für Satellitenmissionen sowie Produktionstechnologien für den Weltraumeinsatz. Dazu wird der Einstein-Elevator genutzt, eine neuartige Plattform zur Erzeugung verschiedener Schwerkraftbedingungen für große experimentelle Aufbauten mit hoher Wiederholrate. Die Produktionstechnik stellt dabei eine Schlüsseltechnologie für nachhaltige Weltraummissionen dar. Untersucht werden bspw. additive Fertigungsverfahren, Handhabungsprozesse und neuartige Sensortechnologien.

### Dr. Christoph Lotz

Leibniz Universität Hannover, Institut für Transport- und Automatisierungstechnik



14. bis 17.  
Nov. 2023



### Besuchen Sie uns auf der productronica

Als einer der Technologieführer für optische und röntgentechnische Inspektionssysteme in der Elektronikfertigung stellt Viscom auf der Weltleitmesse productronica 2023 gleich mehrere Neuentwicklungen vor. Im Fokus stehen Smart-Factory-Lösungen, die die Taktzeit minimieren, Prozesse effizienter gestalten und Fehler vermeiden – kurzum für mehr Sicherheit in der SMT-Fertigung sorgen.

# Notizen

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

## Veranstaltungsorte

Zu unserem Technologie-Forum 2023 begrüßen wir Sie ganz herzlich in unserem Kundencenter in der Carl-Buderus-Str. 6, 30455 Hannover.



### Anmeldung

Ihre detaillierten Teilnahmemöglichkeiten finden Sie auf unserer Website unter folgenden Links:

**Kunden:**

[www.viscom.com/de/technologie-forum-2023-kunden](http://www.viscom.com/de/technologie-forum-2023-kunden)

**Interessenten:**

[www.viscom.com/de/technologie-forum-2023-interessenten](http://www.viscom.com/de/technologie-forum-2023-interessenten)

### Kontakt

Sie erreichen uns telefonisch unter:

**+49 511 94996-0**

und via E-Mail an:

**[technologieforum@viscom.de](mailto:technologieforum@viscom.de)**

### Get-together am Abend

Für unsere Abendveranstaltung laden wir Sie ein in die ehemalige königliche Reithalle Cavallo, Dragonerstr. 34, 30163 Hannover.

**Transfer inklusive:** Mittwochfrüh bringt Sie unser Shuttle-service vom Hotel zu Viscom und nach Veranstaltungsschluss dorthin wieder zurück. Dasselbe gilt am Abend für das Cavallo. Auch für den zweiten Veranstaltungstag ist ein Transfer arrangiert. Bitte beachten Sie die Abfahrtszeiten, die in Ihrem Hotel aushängen.

