

---

**Key Note Speaker:**

---



**«MEM-Industrie, Lösungsbringer für die Schweiz und den RoW!»**

Die Schweizer (Fertigungs-)Industrie ist Weltklasse. Die oft in Nischenmärkten tätigen KMU liefern global Lösungen für Herausforderungen wie Klimawandel. Mit Exportanteilen von über 80 Prozent müssen sie sich in einer immer unsicheren Welt behaupten. Da sind Themen wie Marktzugang, Innovation und Digitalisierung ebenso zentral wie gute Rahmenbedingungen und zuverlässige Partner am Standort Schweiz.

**Dr. Stefan Brupbacher, Swissmem**

Stefan Brupbacher hat an der Universität Zürich Recht studiert und dort doktoriert. Er verfügt zudem über einen Executive Master für internationales und europäisches Wirtschaftsrecht der Universität St. Gallen sowie einen Master in internationalen Beziehungen mit Spezialisierung in internationaler Wirtschaft der John Hopkins Universität (SAIS) in Bologna und Washington DC. Von Mitte 2014 war er Generalsekretär des Eidgenössischen Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF). Davor war Herr Brupbacher ab 2008 Generalsekretär der FDP Schweiz. In früheren Positionen sammelte er reiche berufliche Erfahrungen u.a. als Leiter des Sekretariats der Kommissionen für Wirtschaft und Abgaben von National- und Ständerat (WAK) sowie als Stv. Leiter Internationale Arbeitsfragen beim SECO.

Dr. Stefan Brupbacher trat die Stelle als Swissmem Direktor Anfang Januar 2019 an. Seit November 2020 ist er Vizevorsitzender des Vorstands von Orgalim, dem Dachverband der europäischen Technologie-Industrien.

---

**Zentralreferate:**

---



**«Kultur und Prozesse für nachhaltiges Simulieren»**

Simulation ist eine sehr nützliche Methode für den Produktentwicklungsprozess. Sie erlaubt es, Konstruktionszeiten, dabei insbesondere Zeiten für Tests zu verkürzen und ermöglicht Lösungen, die auf konventionelle Weise ohne Simulation gar nicht zustande gekommen wären. Das Referat befasst sich mit der umfassenden Einführung von Simulation in einem Unternehmen. Dabei wird neben den technischen und prozeduralen Fragestellungen insbesondere der durch die Einführung notwendige Veränderungsbedarf Thema sein.

**Dr. Ulrich Kaiser, Ehemals Endress+Hauser AG**

Dr. Ulrich Kaiser, Jahrgang 1955, gelernter Physiker mit Schwerpunkt Mess- und Analysetechnik war bis 2021 als Direktor Technologie in der Konzernholding der Endress+Hauser AG tätig. Seitdem ist er als Gutachter von Forschungsanträgen bei der Innosuisse in der Schweiz und bei der AIF in Deutschland sowie als Hochschuldozent tätig. Insgesamt kann Herr Kaiser auf über viele Jahre Erfahrung im Management von Innovationen und Produktentwicklung in verschiedenen Branchen der Mess- und Analysetechnik zurückblicken.

---

Unterstützt durch:



Silber Sponsor:





**«HOW TO EAT AN ELEPHANT? - Die Digitalisierung Ihrer Produktdaten - piece by piece»**

Die Rychiger AG gehört zu den international führenden Anbietern von kundenspezifischen Verpackungsmaschinenlösungen. Als Urs Püntener 2017 als CIO in das Unternehmen kam, war APplus PLM bereits seit mehreren Jahren an 40 CAD Arbeitsplätzen erfolgreich im Einsatz. Er erkannte sofort, dass es zu viele Systeme gab in denen produktrelevante Daten isoliert lagen. Schnell war klar: so kann die Digitalisierung nicht gelingen! Erleben Sie wie das Team rund um Urs Püntener diese Herausforderung meistert.

**Urs Püntener, Rychiger AG**

Urs Püntener studierte Informatik an der ETH Zürich. Nach Stationen bei IBM, Digital Equipment, Sulzer Diesel, Imholz Reisen AG trat er 1997 bei der Hapimag als Leiter Informatik und späterer CIO ein. Ab 2001 beriet er als selbstständiger Unternehmensberater mittelständische Unternehmen. 2007 wechselte er zur Selecta Management AG als Head of Applications. Ab 2011 war Püntener bei der Rhätischen Bahn als Leiter Informatik tätig. Seit 2017 ist er bei der Rychiger AG.

Unterstützt durch:



Silber Sponsor:



**Roundtables:**

**10:45 bis 12:15 Uhr**

1

**«Machine Learning»**

Nutzen Sie schon Machine Learning in Ihren VPE- oder PLM-Prozessen, und was bedeutet Machine Learning in diesem Zusammenhang? Welche und wie viele Basisdaten (DOE) werden dafür benötigt, wie bringt man Simulations- und Testdaten zusammen? Wieviel Hintergrundwissen braucht man, um die Methoden einzusetzen? Wie ist das Verhältnis von Aufwand zu Nutzen? In diesem Roundtable haben Sie Gelegenheit zur Diskussion, wie der abstrakte Begriff Machine Learning in der Praxis aussieht.

*Moderiert durch MSC.Software GmbH, a Hexagon company*

2

**«Digitales Produkt / Smart Sales»**

Wie können Sie Ihre Kunden bei der Spezifikation, Selektion und Konfigurierung Ihrer Produkte unterstützen? *Moderiert durch Intelliact.*

Wie können die wertvollen Daten ihrer Backendsysteme (PIM,ERP,PDM,CAD,etc.) in Ihren digitalen Katalogen, 3DVisualisierungen, Produktkonfiguratoren und Commerce Apps genutzt werden?

In diesem Roundtable sollen diese Themen anhand präsentierter Beispiele diskutiert werden.

*Moderiert durch Intelliact*

3

**«Augmented Reality (AR) Virtual Reality (VR)»**

Wir zeigen Ihnen anhand von Praxisbeispielen was heute mit diesen modernen Technologien möglich ist und welcher Mehrwert dadurch generiert wird, in Ihrem Unternehmen und bei Ihren Kunden.

Anhand von Videobeispielen und der Nutzung einer App werden Sie live sehen und selbst ausprobieren können, wie sich die Technologie nutzen lässt.

Nach der kurzen Vorstellung der Technologien werden wir eine offene Diskussion mit Ihnen führen.

*Moderiert durch INNEO Solutions GmbH*

4

**«PLM und die Dekarbonisierung der Lieferketten»**

Kaum ein Unternehmen ist heute in der Lage die CO<sub>2</sub>-Belastung Ihrer Produkte über den gesamten Lebenszyklus abzubilden. Dabei müssen viele Unternehmen im Jahr 2023 per Gesetz lückenlos Ihren CO<sub>2</sub> - Abdruck belegen. Im Round Table wird anhand eines Lösungsansatzes, der Einfluss und die Anforderungen an PLM bezüglich "Dekarbonisierung der Lieferketten" diskutiert. Es wird beleuchtet, welche Voraussetzungen notwendig sind um auf der Basis von Produktdaten automatisiert die CO<sub>2</sub>-Belastung zu bestimmen.

*Moderiert durch shouldcosting GmbH*

Unterstützt durch:



Silber Sponsor:



## Praxisreferenten

13:15 bis 13:50 Uhr



## «Simulation der Akustik im Sanitärbereich»

Die Akustik rückt im Sanitärbereich immer mehr in den Fokus. Für die Geräuschentwicklung ist vielfach die zweiphasige Strömung, bestehend aus Luft und Wasser, verantwortlich. Mithilfe von zwei Simulationstools wurde versucht, akustische Quellen zu identifizieren und deren Lärmbelastung im Raum darzustellen. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass es mit der heutigen Rechenleistung nur bedingt möglich ist, verlässliche Resultate zu erzielen.

**Dario Liechti, Geberit International AG**

- 2009 – 2013 Lehre Konstrukteur bei Geberit International AG
- 2015 – 2018 Bachelorstudium Maschinenbau an HSR
- 2018 – 2021 Masterstudium Industrial Technologies
- 2018 – heute Entwicklungsingenieur bei Geberit International AG



## «PLM als zentrale Unternehmensplattform für alle Produktentwicklungsprozesse»

Die Evatec AG im schweizerischen Trübbach gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Anlagen zur Vakuumbeschichtung. Das Unternehmen wächst seit der Gründung im Jahr 2004 rasant und investiert in die fortlaufende Optimierung der Konstruktions- und Änderungsprozesse. Erfahren Sie wie auf Basis eines PLM Systems der heutige „Single Point of Truth“ geschaffen wurde.

**Lucas Kaspar, Evatec AG**

- Ehem. PLM Projektleiter bei Evatec
- Manager EMS (Lean Management) bei Evatec AG
- Mechanical Engineer bei OC Oerlikon / TEL Solar

**Romeo Good, Evatec AG**

- Seit 2020 Projektleiter PLM bei der Evatec AG
- 2006 – 2020 Konstrukteur bei Evatec AG
- 2010 – 2014 TS, Maschinenbau an der ibW



## «Virtuelle Zwillinge: wie interaktive Simulationen, virtuelle und Erweiterte Realität die Kommunikation in Projekten verbessern»

Virtuelle Zwillinge eröffnen neue Möglichkeiten für smarte Städte und deren Planung. In Großbauprojekten und für die Miteinbeziehung technischer Komponenten bieten diese Technologien Vorteile um Simulationen, Szenarien und BIM gemeinsam untersuchen zu können und Kollaboration und Kommunikation zu stärken. Dies wird anhand von Praxisbeispielen wie dem Ausbau des Pumpspeicherkraftwerks Forbach sowie dem Thyssen Aufzugtestturm gezeigt.

**Leyla Kern, Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (HLRS)**

Seit 2018: Wiss. Mitarbeiter am HLRS, Abteilung für Visualisierung, Schwerpunkt: Parallele Visualisierung & Digitale Zwillinge von Städten

2017-2018: Wiss. Mitarbeiter ETH Zürich, Abteilung Polymerphysik

2015-2017: Master in Rechnergestützten Wissenschaften an der ETH Zürich

Unterstützt durch:



Silber Sponsor:



**Praxisreferenten**

**13:50 bis 14:25 Uhr**



**«Digitaler Zwilling für Entwicklung und Herstellung von Wellringfedern – ein Erfahrungsbericht»**

Das Maschinenelement der Feder ist im Allgemeinen gut bekannt und berechenbar. Die Wellringfeder ist aufgrund ihrer komplexen Geometrie jedoch als Ausnahmen zu sehen und deutlich schwieriger in der Auslegung. Digitale Zwillinge für die Dimensionierung und die Herstellung dieser Federn sollen helfen die Prozesse zu beschleunigen und besser zu verstehen. Ein Erfahrungsbericht was wir als BAUMANN Federn AG auf dem Weg dahin entwickeln konnten und wie wir diese Werkzeuge nutzen.

**Martin Oswald, BAUMANN Federn AG**

Studium an der ETH Zürich mit Richtung Maschinenbau. Erste Berufserfahrung bei einem Engineering Dienstleister in den Bereichen Technologieentwicklung und Simulation. Weiter Stationen in den Bereichen Biotechnologie und Automobilzulieferer. Aktuell bei BAUMANN Federn AG verantwortlich für die R&D mit Fokus auf der Technologieentwicklung



**«Einführung eines Cloud PLM bei der Fa. ELMA USA und CH»**

**Die ELMA Gruppe hat entschieden, ihre ERP- und PDM-Systeme in die Cloud zu verlagern.**

Wir zeigen Ihnen auf, wie die Cloud-PDM Umgebung aussieht und wie die Transformation stattgefunden hat.

Ein Schwerpunkt bildet dabei das Konzept der PDM-ERP Schnittstelle, das auch mit Cloudkomponenten umgesetzt wurde.

Wir geben Ihnen einen Einblick in erste Erfahrungen aus dem produktiven Betrieb.

**Dr. Patrick Henseler, Stv. für ELMA Electronic AG**

Dr. Patrick Henseler hat an der ETH Zürich Maschinenbau studiert. Schwerpunkt seiner anschliessenden Dissertation war das Thema der Konfigurierung verschiedener Produkttypen im Umfeld von PDM/ERP. Seit 1999 ist er bei Intelliact AG tätig. Herr Dr. Patrick Henseler berätet die ELMA Electronics AG seit 1998 zu diversen PLM-Themen und springt kurzfristig für den verhinderten Urs Hess ein.



**«Thermomanagement mittels 3D CFD Simulation – eine CFD-Tour durch Komponenten des zukünftigen Energiesystems»**

Das zukünftige Energiesystem besteht aus einer Kette von vielen Energieumwandlern, was eine effiziente Auslegung bedingt. 3D CFD Berechnungen erlauben eine effiziente Entwicklung von diversen Komponenten, da mittels digitaler Zwillinge die Funktionsweise überprüft und optimiert werden kann, bevor ein teurer Prototyp gebaut werden muss. In diesem Referat geht es um die Optimierung vom Verbrennungsmotor bis zu elektronischen Komponenten mittels Conjugate Heat Transfer Methodik.

**Christian Lämmle, Combustion and flow solutions GmbH**

Maschinenbaustudium an der ETH Zürich, 2000 bis 2005: Doktorat im Bereich Erdgasmotoren für Automobilanwendung, 2006: Gründung der combustion and flow solutions GmbH als Spinoff der ETH Zürich

Unterstützt durch:



Silber Sponsor:





Praxisreferenten: 14:25 bis 15:00 Uhr



**«Individualisierte Kühlkörperlösungen – Halbierung der Time to market durch Automatisierung im Pre-Development»**

Weil wir für unsere Kunden auf der Suche nach der besten Geometrie und dem idealen Material für individuellen Kühlkörperlösungen. Hierzu designen und simulieren wir verschiedene Modelle und bewerten diese hinsichtlich Material, Geometrie, Preis, Performance und Gewicht. Am konkreten Beispiel zeigen wir in unserem Referat wie wir durch die Automatisierung der Strömungs-Simulation heute Neukunden gewinnen. Durch die Automatisierung sind wir in der Lage, ihnen in kürzester Zeit einen alternativen Designvergleich versus Fertigungstechnologie als Entscheidungsgrundlage zu unterbreiten.

**Sascha Walker, Elektron AG**

- Produktmanager bei Elektron AG
- Seit 15 Jahren in der Lösungsentwicklung von individualisiertem Kühlprodukten tätig



**«EBOM, MBOM in einem globalen Konzern»**

Die ZF Friedrichshafen AG hat durch den Zukauf verschiedener Unternehmen verschiedene PDM-Systeme und PDM Konzepte im Konzern. Das aktuelle PLM-Programm wird eine konzernweite gemeinsame Lösung schaffen. Ein Ziel ist eine durchgängige und nachvollziehbare Prozess- und Systemkette von der CAD-Struktur über EBOM und MBOM vom Windchill bis in die SAP-Werke. Dabei müssen die unterschiedlichen Anforderungen aus den Produkt- und Funktionsbereichen zusammengeführt und umgesetzt werden. Der Vortrag beleuchtet verschiedene Aspekte dazu.

**Holger Schrader, ZF Friedrichshafen AG**

- 1996 Dipl.-Ing. Allgemeiner Maschinenbau TH Darmstadt
- 1996-1999 Berechnungs- und CAD Ingenieur
  - o Einführung 3D-CAD und PDM
- 1999 ZF Friedrichshafen AG
  - o PDM Projekte, Support, Training
  - o PLM Entwicklung



**«Data-Driven Manufacturing and PLM»**

Wie kann durch den Einsatz von Daten der Herstellungsprozess von Produkten optimiert und effizienter gestaltet werden? Wie können innovative Technologien gewinnbringend eingesetzt werden? Welche Rolle spielt dabei der Mensch?

Ein laufendes Pilotprojekt in den Bereichen Einkauf, Vertrieb und AVOR/PPS zeigt erste Ergebnisse, Stolpersteine und dass die Durchgängigkeit und Qualität von Daten an erster Stelle stehen.

**Patrick Villiger, SwissFactory Group AG**

2010 – 2013 Studium in Systemtechnik an der FHNW und Teilzeit als Entwicklungsingenieur bei Robopower AG, ab 2013 Vollzeit als Entwicklungsingenieur und 2014 Leiter Software und Steuertechnik bei Robopower AG. Ab 2015 als Softwareingenieur und -architect bei der Bytronic Group. 2020 bis heute als selbstständiger bei Viltect Engineering GmbH und gründete 2021 die Acceliox GmbH, bei welcher Herr Villiger als Geschäftsführer tätig ist und als Teilprojektleiter Dual Factory bei SwissFactory Group AG

Unterstützt durch:



Silber Sponsor:

