

TECHNOLOGIE FORUM ZUG Informiert. Vernetzt. Inspiriert.

Jahresbericht 2019



tfz fördert eine Kultur, in der kontinuierliche Entwicklung als Antrieb für Erfolg und Wachstum geschätzt wird.





Verein Technologie Forum Zug Hinterbergstrasse 24 6312 Steinhausen www.technologieforumzug.ch

# Technologie Forum Zug

# Informiert. Vernetzt. Inspiriert.



Als interimistische Präsidentin und langjähriges Vorstandsmitglied des Technologie Forum Zug wurde mir die Ehre zuteil, das Editorial für diesen Jahresbericht zu verfassen. Inmitten der Corona-Pandemie schreibe ich nun in meinem zum Home Office umfunktionierten Schlafzimmer und habe dabei an eine Frage meines Sohnes, der sich im Home Schooling befindet, denken müssen: Wie viel schwieriger wäre diese Krise zu meistern gewesen ohne Internet?

Die Frage lässt sich beliebig auf weitere Technologien neueren Datums erweitern. Was würden wir tun in diesen Zeiten ohne Hochleistungsdiagnostik, Beatmungsmaschinen, Smartphones, kontaktlose Zahlungsmittel, online Shops, smarte Küchen- und Haushaltsgeräte und Videokonferenztechnologie? Selbst eingefleischte Technologieskeptiker wählen sich unterdessen routiniert in Skype-, Zoom-, Teams- und Hangout-Konferenzen ein, um ihre Unternehmen, den Schulbetrieb und private Beziehungen auch ohne physische Präsenz am Laufen zu halten. Sie alle merken erleichtert: Es funktioniert! Technologie spielt in unserem Leben eine nicht mehr wegzudenkende Rolle.

Gleichzeitig stellt sich die Frage, wieviel besser wir die Pandemie mit datensicheren Tracking-Apps und einem einheitlichen Reportingsystem im Schweizer Gesundheitswesen gemeistert hätten. Der ausgeprägte Föderalismus und die Angst vor Datenmissbrauch führen dazu, dass die Schweiz in Sachen Digitalisierung gerade im Gesundheitswesen deutlich hinter anderen Ländern zurückbleibt. Als Beispiel sei ein einheitliches elektronisches Patientendossier erwähnt. Dieses könnte nicht nur in dieser Krise, sondern auch in zahlreichen anderen medizinischen Zusammenhängen äusserst wertvolle Dienste leisten. Es erhöht die Patientensicherheit sehr wesentlich, wenn alle Ärzte auf eine zentrale Informationsquelle pro Patient zugreifen können und nicht per Telefon und Fax Befunde und Untersuchungsergebnisse austauschen müssen. Weiter ermöglicht es die breite Erforschung der Wirksamkeit von Medikamenten nach der Zulassung oder die Einführung des «pay for performance» Prinzips, bei dem der Preis für ein Medikament vom Behandlungserfolg abhängig gemacht wird. Zahlreiche Länder sind in der Lage, solche Daten zu generieren und zu analysieren. Die Schweiz gehört nicht dazu.

Nun müssen wir nicht in eine unkritische Technologiegläubigkeit verfallen. Es ist richtig, neue Entwicklungen kritisch zu hinterfragen und zu prüfen, ehe wir sie zum Standard erheben. Datenschutz und Privatsphäre sind berechtigte Anliegen und müssen berücksichtigt werden. Was hingegen nicht passieren sollte, ist dass wir, aufgrund kleinräumigen Denkens und falsch verstandenem Individualismus, Lösungen verhindern, die letztlich der ganzen Gesellschaft zugute kämen.

Das Technologie Forum Zug setzt sich seit vielen Jahren dafür ein, dass neue Technologien interdisziplinär vorangetrieben und deren nutzbringende Anwendungen gefördert werden. Diese Krise zeigt uns, dass wir als Plattform für Technologieunternehmen bereits vieles erreicht haben, aber auch noch ein weiter Weg mit interessanten Möglichkeiten vor uns liegt.

Dr. Annette Luther
Präsidentin ad interim Verein Technologie Forum Zug



# Bericht der Geschäftsstelle

## «Frische Quellen» des tfz

Auch in 2019 wurden im tfz innovative Impulse gesetzt um die Entwicklung des Vereins voranzutreiben. Die in 2018 gestartete Start-up Integration innerhalb des tfz Netzwerkes, wurde in 2019 insbesondere mit dem innovativen Format «tfz Start-up Insights - Be Up To Date & Collaborate» gebührend eingeläutet. Das Format für eine konkrete Vernetzung von Start-up's und etablierter Expertise ist ein regional einzigartiges Angebot. Neben inspirierenden Vorstellungen innovativer Newcomer wurden in einem Matching-Verfahren dutzende «Collaboration Tickets» für konkrete Themen unter interessierten Experten und Start-up's vergeben.

Auch beim Zuger Innovationstag 2019 wurde wortwörtlich Raum geschaffen, um innovative Unternehmen ins Licht zu rücken. Die «ID: Zug (Innovation Desk: Zug)», die Ausstellung innovativer Unternehmen, wurde etabliert um eine feste Grösse im reichhaltigen Programm des Zuger Innovationstags zu werden.

Mit drei neuen Vorstandsmitgliedern gab es auch frische Quellen für die Expertise innerhalb des tfz: Manùela Arnold (Business Director Switzerland, Johnson&Johnson AG) Rico Jäggi (Head CoC R&D, Siemens Schweiz AG) und Dr. Bernhard Neidhart (Leiter des Amts für Wirtschaft und Arbeit, Kanton Zug) verstärkten das Vorstandsteam. Die Geschäftsstelle ist mit neu insgesamt 120% Arbeitspensum, verteilt auf zwei Stellen, ebenfalls gestärkt für die Gestaltung der qualitativ hochwertigen Angebote des tfz.

Das Technologie Forum Zug bleibt sich treu: zukunftsorientiert & innovativ.

## Innovationsförderung

Das Technologie Forum Zug hat auch im Jahr 2019 im Auftrag der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zug diverse Massnahmen zur Innovationsförderung umgesetzt.

Die Zuger Jungunternehmer konnten mit ihren kreativen Businessmodellen erneut vom tfz organisierten Zuger JungUnternehmerpreis ein breites Publikum begeistern. Diesem etablierten Event für Jungunternehmer im Frühling folgte im Herbst ein bewährtes Format für innovationsbegeistertes Publikum: der Zuger Innovationstag 2019. Das vielfältige Programm zum Thema «Artificial Substitutes - The Impact» beeindruckte die Teilnehmenden: Workshops, inspirierende Keynotes, spannende Podiumsdiskussion, «ID: Zug» und, last but not least, die Verleihung des Zuger Innovationspreises.

Auch in 2019 wurde mit den Partnern IFJ, zinno und Businesspark Zug sowie dem Kanton Zug der «Tag des Gründens Zug» angeboten um potenzielle Gründerinnen und Gründern im Kanton Zug mit allen relevanten Infos für einen erfolgreichen Start in die Selbstständigkeit zu unterstützen.

Darüber hinaus wurde die Innovationsförderung im Kanton Zug vom tfz durch intensive Zusammenarbeit mit relevanten Partnerorganisationen unterstützt. Dabei wurde immer wieder die Schnittstelle zwischen Unternehmen und Hochschulen fokussiert und neu wurde auch die Zusammenarbeit mit der überregionalen CSEM gesteigert.



Für die kantonale Innovationsförderung wurde das Engagement des tfz als «Point of Entry» im Kanton Zug für das Programm «zentralschweiz innovativ» (www.zinno.ch) fortgeführt. Im Rahmen von Innovationscoaching und weiteren Dienstleistungen zur Stärkung der Innovationskraft ist das tfz die Anlaufstelle von zinno für KMU's und innovative Personen aus dem Kanton Zug.

# Neue & bestehende Mitglieder

2019 sind folgende neue aktive Vereinsmitglieder dem Technologie Forum Zug beigetreten (in alphabetischer Reihenfolge):

- ABF Informatik AG
- BCT Technology

- Mylan Pharma GmbH
- nat. Person Gianni Bomio

- Dotphoton AG
- hiperstream
- Kontron Electronics AG

- Novartis Pharma Schweiz
- TEQABLE AG

Neue Mitglieder bringen immer frische Impulse in das tfz-Netzwerk und das tfz freut sich über den Zuwachs an Kompetenzen und Branchen-Insidern im Verein.

Bei den bestehenden Mitgliedern bedankt sich das tfz für ihr aktives Engagement und ihre Treue. Den engagierten Clustermanagern gilt ein ganz besonderer Dank des tfz:

Daniel Sarbach (Sandoz Pharmaceuticals) und Marika Farkas (AbbVie) für das Pharma Cluster; Thomas Zaugg (Roche Diagnostics) für das Medical Cluster; Joe Amberg (V-ZUG) und seit September 2019 Alexander Steinecker (CSEM) für das Product & System Cluster.

#### Kommunikation

Das Technologie Forum Zug nutzte den digitalen tfz Newsletter, die Webseite und Twitter für die externe Kommunikation und war vor allem durch Medienberichte über publikumsstarke Events, die das tfz organisiert, in der Öffentlichkeit präsent. Auch ein Sonderbericht über den Verein und sein Engagement in einer Regionalzeitschrift verschaffte dem tfz Engagement regionale Sichtbarkeit. Zudem pflegt das tfz zusätzliche Veranstaltungs- und Informationswebsites (u.a. www.zuger-innovationstag.ch).

#### **Finanzen**

Der Rechnungsabschluss 2019 des Technologie Forum Zug ist mit einem Verlust von CHF 7'168 besser als budgetiert. Dies war die Folge einiger positiver Entwicklungen sowohl auf der Einnahmeseite als auch bei den Aufwendungen. Auf der Ertragsseite stehen Einnahmen aus Mitgliederbeiträgen, Sponsoring und Vergütungen aus Leistungsaufträgen. Den Einnahmen von (gerundet) CHF 284'404 standen Aufwendungen in der Höhe von CHF 291'571 gegenüber. Die Revision der Jahresrechnung erfolgte nach dem Schweizer Standard zur eingeschränkten Revision.

#### Hochschulpartnerschaften

Verschiedene Hochschulen / Institute mit welchen Partnerschaften bestehen, haben auch im Jahr 2019 für die tfz Mitglieder in verschiedenen tfz-Branchen und tfz-Kompetenzthemen wertvolle Inputs gegeben.

## Regionale und überregionale Partnerschaften (in alphabetischer Reihenfolge)

Building Excellence / Innovationspark Zentralschweiz – Initiative der Hochschule Luzern, verschiedener Unternehmen und der Zentralschweizer Kantone. Der Verein betreibt Forschung und Prototyping im Bereich Building Excellence innerhalb Switzerland Innovation. 2019 wurde die Partnerschaft mit dem Verein weiter gepflegt und diese wird auch im 2020 fortgeführt.

**BusinessPark Zug** – bietet Büroräumlichkeiten und ein attraktives Dienstleistungsangebot für Jungunternehmen und kleine Unternehmen. Der BusinessPark Zug ist einer der Partner des «Tag des Gründens Zug».

**IFJ** (Institut für Jungunternehmen) – bietet schweizweit Informations- und Unterstützungsangebote für Startup's. Das tfz hat im Kanton Zug die Funktion der regionalen Kontaktstelle, v.a. für die Venture-Apéros. Das tfz ist für das Event «Tag des Gründens Zug» welches in 2019 zum zweiten Mal mit IFJ und anderen Partnern durchgeführt wurde, Hauptkoordinator im Kanton Zug.

ITZ (InnovationsTransfer Zentralschweiz) – die Organisation engagiert sich mit verschiedenen Programmen in der Zentralschweiz, vor allem im Programm «zentralschweiz innovativ», für welches das tfz der regionale Ansprechpartner für den Kanton Zug ist. Als «Point of Entry» wird u.a. Innovationscoaching angeboten. Ein Vorstandsmitglied des tfz wirkt als offizieller Vertreter des Kantons Zug im Vorstand des Vereins mit.

MCCS (Micro Center Central Switzerland) ist Partnerin im Bereich Mikrotechnologie. Interessierte tfz Mitglieder wurden regelmässig zu deren Veranstaltungen eingeladen. An der Generalversammlung im Frühjahr 2019 hat MCCS beschlossen, ihre Aktivitäten Ende 2019 zu beenden. Ein Aktionär der MCCS war CSEM, mit welchem das tfz die Zusammenarbeit in 2019 intensivierte.



**CSEM** – Die Veranstaltungsreihe MicroTalks wurde unter dem neuen Namen CSEMnext fortgeführt und die Mitglieder des tfz wurden regelmässig zu diesen Veranstaltungen eingeladen. Darüber hinaus war CSEM Veranstaltungspartner für das neue Format «tfz Start-up Insights - Be Up To Date & Collaborate» und bringt sich auch im Rahmen vom Co/Clustermanagement im Product & System Cluster ein.

Technologiecluster Zug, ein tfz Partner für die Veranstaltungsreihe «Zukunft Industrie Zug».

Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zug, mit den verschiedenen Amtsstellen, war auch im 2019 ein sehr wichtiger Partner für die Zusammenarbeit und Nutzung von Synergien. Es fand z.B. ein sehr intensiver Austausch mit der Kontaktstelle Wirtschaft statt, und die kantonalen Themen, die Unternehmen betreffen, wurden im tfz-Angebot behandelt.

**Zuger Wirtschaftskammer** ist Partner des tfz. In 2019 waren tfz und die Zuger Wirtschaftskammer an zwei Formaten gemeinsam präsent: an der Veranstaltungsreihe der «Zukunft Industrie Zug» (gemeinsam mit Technologiecluster Zug) und beim «Executive Dialogue».

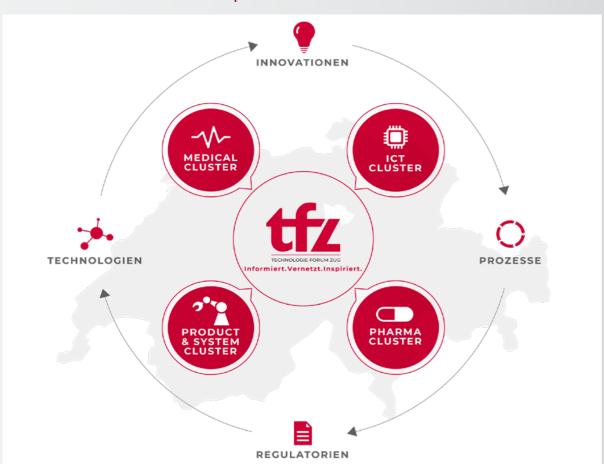
#### tfz Labornetzwerk

Das vor vielen Jahren von tfz initiierte Angebot «tfz Labornetzwerk» hatte das Ziel, den Mitgliedern ein gebündeltes Angebot an Laborkapazitäten verschiedener Unternehmen zu bieten, um einerseits die Zusammenarbeit der regionalen Unternehmen zu unterstützen und andererseits die vorhandenen Labor-Ressourcen zu optimieren. In Anbetracht der geringen Nutzung der letzten Jahre hat das tfz beschlossen, dieses Angebot nicht mehr fortzuführen.

## Sponsoring

Das tfz hat in 2019 ein neues Sponsoring Konzept für die kommenden Jahre erarbeitet und konnte gleichzeitig durch fokussiertes Eventssponsoring das gewohnt hohe Qualitätsniveau der Veranstaltungen erhalten und auch ausbauen.

# tfz Branchencluster & tfz Kompetenzthemen



# Vorstand Organisation (per 31.12.2019)



Giuliano Otth

Präsident
CEO CyOne Security AG



**Dr.Annette Luther**Vizepräsidentin
General Manager
Roche Diagnostics Int.AG



Adrian Bachofen

VRP bbv Group AG



**Dr. Bernhard Neidhart**Leiter Amt
für Wirtschaft & Arbeit



Andreas Widmer
CEO WWZ AG





Manùela Arnold

Business Director Switzerland
Johnson & Johnson



Rico Jäggi R&D Standortleiter Siemens Schweiz AG



**Dr. Jürg Werner**CEO Metall Zug AG



Geschäftsstelle



**Albina Begic** Geschäftsführerin Technologie Forum Zug





# Clustermanager

#### **Pharma Cluster**

Dr. Daniel Sarbach Sandoz Pharmaceuticals & Marika Farkas

Marika Farka AbbVie AG

#### **Medical Cluster**

Thomas Zaugg Roche Diagnostics Int. AG

#### **Product & System Cluster**

Dr. Joe Amberg V-ZUG AG & Dr. Alexander Steinecker CSEM

#### **ICT Cluster**

vakant



# tfz Cluster Insights

# tfz ICT Cluster Insights

I. Quartal: «ITIL®4: ein grosser Standard vs. Individualanforderungen»

Markus Waldmann, Dozent der Hochschule Luzern, zeigte auf, was für die Unternehmen ein «Muss» ist und wie sich die Individualanforderungen pragmatisch UND zukunftssicher im IT-Servicemanagement umsetzen lassen.

2. Quartal: «5G – das wahre Potenzial der potenzierten Konnektivität»

Prof. Dr. Heinz Mathis, Dozent an der Hochschule für Technik Rapperswil, fokussierte auf das Potenzial der 5G-Technologie im IoT-Bereich und zeigte innovative Anwendungsbeispiele, nicht zuletzt, weil die Prognosen stärkere Durchsetzung von smarten Geräten mit Sensoren auch im Endkundenbereich aufzeigen.

- 3. Quartal: «Low-Code: ein Paradigmenwechsel für die Softwareentwicklung und für Unternehmensprozesse?» Low-Code-Development ist der neueste Hype: Statt Codieren wird die Software mit Applikationsdesignern und grafischen Methoden entwickelt. Tobias Herzog, Projektleiter CRM der IOZ AG, zeigte die Herausforderungen und Vorteile anhand konkreter Implementierungen auf.
- 4. Quartal: «Softwarelösungen Web & Mobile aktuelle Trends und Technologien mit Fokus auf BLAZOR» Andrin Spring, CEO der exanic AG, zeigte im ersten Teil auf, wie eine «vereinfacht» dargestellt Web-Architektur aussieht und wie Unternehmen eine erfolgreiche und pragmatische Transition schaffen können. Im zweiten Teil ging Erik Stroeken, Expert Software Engineer der Noser Engineering AG, auf Blazor ein, eine





neue NET Alternative zu den heutigen SPA-Frameworks (Single Page Application).

## tfz Medical Cluster Insights

I. Quartal: «Einsatz und Möglichkeiten von IoT in der Medizintechnik»

Im Rahmen des AAL Forschungsprojekts Trans. Safe hat konplan die Entwicklung eines IoT Systems mitgestaltet. Mit diesem Beispiel erläuterte Urs Müller, Business Unit Leiter, konplan systemhaus ag, die Anwendungsszenarien von IoT und beleuchtete die Herausforderungen für den Betrieb einer medizintechnischen Lösung.

- 2. Quartal: «MedTech goes home. Wie Gebäudeintelligenz & Medizintechnik neue Türen in der Behandlung öffnen?» Dr. Andrew Paice, Head iHomeLab der Hochschule Luzern, zeigte die Potenziale auf, mit Schwerpunkt auf den Lösungen für Active & Assisted Living (AAL) im Spannungsfeld von Patient, Medizintechnik-Unternehmen und SmartHome-Anbieter.
- 3. Quartal: «Supply Chain Shortage Wie können Risiken für Lieferengpässe minimiert werden» Jan van Zon, Head of Planning, Buying and Technical Launch Management der Roche Diagnostics International AG, zeigte anhand der weltweiten Lieferknappheit bei elektronischen Komponenten auf, welche vorbeugende Massnahmen sinnvoll sind, um die Risiken und Auswirkungen zu minimieren.
- 4. Quartal: «Intelligente theranostische Implantate eine neue Generation der MedTech Produkte» Im ersten Teil stellte Alexander Steinecker, Business Development, CSEM, ein internationales Forschungsprojekt vor, welches das Ziel hat, ein optisches Cochlea-Implantat mit Feedback zu entwickeln. Dirk Fengels von der Sequana Medical AG zeigte im zweiten Teil anhand einer implantierbaren Pumpe das Potenzial von Implantaten mit theranostischen Aspekten auf.

# tfz Pharma Cluster Insights

I. Quartal: «Trust in the Future - the new way of growing business»

Innovatoren wie Alnylam zeigen, dass es einen neuen Weg gibt, ein erfolgreiches Unternehmen zu etablieren. Theresa Heggie, Senior Vice President der Alnylam Switzerland GmbH, gab wertvolle Einblicke in neue Pfade der Pharmaforschung und des Pharmageschäfts.

2. Quartal: «eRep – die Zukunft des Aussendienstes?»

Wie sieht die Welt des Aussendiensts in der Zukunft aus? Wie ist der Fokus für bestehende und wie für Neukunden zu legen? Sophie Brichet, Senior Brand Manager Hematology der AbbVie AG, berichtete aus ihrer mehrjährigen Erfahrung mit e-Detailing.

3. Quartal: «Myths & Facts: Kostenwahrheit im Schweizerischen Gesundheitssystem»

Die beiden Themen «Dämpfung der Kosten im Gesundheitswesen» und «Limitierung des Krankenkassenprämienwachstums» hatten im Herbst 2019 alle relevanten Stakeholder des Gesundheitssystems bewegt. René Buholzer, CEO der Interpharma, hinterfragte einige Mythen und Fakten.

4. Quartal: «Herausforderungen für einen Krankenversicherer 2020+; Beeinflussung von Qualität und Wirtschaftlichkeit» Welches sind die Herausforderungen und Trends? Was hat es mit AVOS, EFAS und der VITH auf sich? Guido Klaus, Leiter Ökonomie & Politik, Helsana, brachte die Herausforderungen und Trends aus der Perspektive eines Versicherers näher und gab damit der Industrie einen wertvollen Einblick hinter die Kulissen.





# tfz Product & System Cluster Insights

I. Quartal: «Condition Monitoring Systeme & Industrie 4.0»

Im ersten Teil der Veranstaltung gab Dr. Lilach Goren Huber vom Institut für Datenanalyse und Prozessdesign der ZHAW einen Gesamtüberblick über die Möglichkeiten der «smart maintenance». Dr. Christoph Rennhard, CEO der LCA Automation AG, zeigte auf, wie ein «Condition Monitoring System» entsteht und wie möglichst viele, bereits vorhandene Daten genutzt werden können.

2. Quartal: «Workshop: innovativer, effizienter, erfolgreicher = Agile Produktentwicklung»

Dr. Patrick Honseler, Geschöfteführer, und Jens Byland, Strategie, Consultant & Partner

Dr. Patrick Henseler, Geschäftsführer und Jens Byland, Strategic Consultant & Partner bei Intelliact AG stellten dabei Kundenfokussierung in Vordergrund und auf dieser Basis wurden drei Voraussetzungen vertieft betrachtet: (Produkt-) Anforderungen; Zusammenarbeit verschiedener Domänen sowie Kundeneinbindung und Verifikation während der Entwicklung (insb. virtuelle, hybride und reale Prototypen).

- 3. Quartal: «Value Engineering & Target Costing zukunftssichere Produktentwicklung und Produktion IN DER SCHWEIZ?» Markus Steiner, Business Solution Manager der Zühlke Engineering AG, und Frank Huber, Dozent an der ZHAW, zeigten in zwei interaktiven Vorträgen die wichtigsten Faktoren und Beispiele für eine pragmatische Anwendung von Value Engineering & Target Costing auf.
- 4. Quartal: «Smart Poduct Lifecycle eine unabdingbare Voraussetzung für Industrial Internet of Things (IIoT) und Digital (Solution) Services» Im Vortrag beschäftigte sich Georg Roth, Senior Expert Business Consultant der allvisual AG, mit den Potenzialen der Produktnutzungsinformationen und Herausforderungen der Business Modell Transformationen (d.h. Optimierung verschiedener Prozesse in der Produktentwicklung auf Dienstleistungen, verbunden mit neuen Businessmodellen) für produzierende Unternehmen.



# tfz Expert Insights

## Technologien: Blockchain, Mikrotechnologie

#### «Blockchain - der Riese der digitalen Zeitwende?»

Der Blockchain Technologie wird das Potenzial zugesprochen, bestehende Business-Modelle von der Wurzel auf zu verändern. Mit impulsgebenden Experten schauten wir in diesen «tfz Expert Insights» genauer hinter die Kulissen dieses Potenzials.

«Blockchain Overview: Kurz-Workshop – wie lang ist die Kette der Möglichkeiten»: Der Kurz-Workshop von Dr. Sebastian Bürgel, CTO, Validity Labs, vermittelte ein Grundverständnis der Blockchain Technologie.

«Blockchain Case: Industrial Blockchain(s) – Chancen und Grenzen einer nicht ganz neuen Technologie»: Mit Dr. Ulrich Schimpel, Federal CTO, IBM Switzerland, wurden anhand konkreter Projekte und branchenübergreifender Business-Netzwerke die Chancen und Grenzen v.a. von «privaten Blockchains» diskutiert.

«Blockchain Security: Security ohne Kompromisse? Wie sicher ist die DLT wirklich?»: Reza Hedayat, Head of Security Innovation, InfoGuard AG, brachte die Herausforderungen dieser faszinierenden und sehr jungen Technologie aus Sicht der Sicherheit dem Publikum verständlich näher.





«Blockchain Discussion: Blockchain-Strategie in den Unternehmen – ein Muss?»: Rainer Kessler, Emerging Technology Assurance & Partner, PricewaterhouseCoopers, moderierte mit allen Anwesenden die Diskussionsrunde.

#### MicroTalks - CSEMnext

Der erste microTalk 2019 befasste sich mit dem Thema «Wie Digitalisierung Arbeit verändert» präsentiert von Prof. Toni Wäfler, Dozent und Forscher für angewandte Psychologie an der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW.

Der MikroTalk heisst seit Juli CSEMnext. Er fand unter diesem Namen zum ersten Mal zum Thema «Revolution in der Wundheilung – Die personalisierte Haut» statt. Dr. Daniela Marino, CEO der CUTTISS AG gab einen Einblick in die spannenden Entwicklungen des neuen Hauttransplantats.

Den CSEMnext im September veranstaltete CSEM zum Thema: «Nanotech und Blockchain für Edelsteine – Die Provenance Proof Initiative». Dr. Daniel Nyfeler, Managing Director der Gübelin Gem Lab Ltd, stellte die Initiative vor, welche die Entwicklung von verschiedenen Technologien zum Ziel hat, um die Transparenz in allen Schritten der Wertschöpfungskette von Edelsteinen zu fördern.

Im November fand der CSEMnext zum Thema «Additive Manufacturing meets Microsystems – Fertigungstechnologien für Mikrosysteme der Zukunft» statt. Michel Despont, Bereichsleiter am CSEM, zeigte den Stand der Technik und jüngste, vielversprechende Ansätze.

## **Prozesse:** Supply Chain Management

#### «Procurement Technology and Talent in Kanton Zug»

Nach den erfolgreichen Events der letzten Jahre veranstaltete das Technologie Forum Zug zusammen mit CIPS-Switzerland und dem Kanton Zug erneut eine auf Englisch durchgeführte Fachveranstaltung. Die inspirierenden Referate dieses Jahr standen unter dem Motto «Business Differentiation via Supplier Innovation and Sustainability».

Das abschliessende Apéro gab den Teilnehmern Gelegenheit zum gegenseitigen Austausch und zum Knüpfen wertvoller Kontakte im Procurement & Supply Chain Netzwerk, welches den Standort Zug inzwischen stark prägt.

# tfz Start-up Insights

Die Premiere des «tfz Start-up Insights – Be Up To Date & Collaborate» hat die Erwartungen der Teilnehmenden und der Organisatoren übertroffen. Das Rezept? Das Zusammenbringen von vielversprechenden Start-ups aus der ganzen Schweiz, die Kollaborationspartner suchen, und etablierte Unternehmen aus dem Zuger Wirtschaftsraum, die Expertise bieten.





Passend zu den tfz Branchencluster ICT, Medical, Product & System und Pharma wurden aus der ganzen Schweiz acht Start-ups mit überraschenden und innovativen Produkten, Technologien & Geschäftsmodellen ausgesucht. Clemedi AG, Dotphoton AG, CUTISS AG und coatmaster AG überzeugten in Session I das Publikum, in dem sich viele Experten befanden. In der Session II inspirierten Fastree3D AG, TestResults.io, ProByLas AG und biospectal. Die Start-Ups präsentierten ihre Geschäftsbühne und in den beiden Wrap-Up Sessions warf Prof. Dr. Dr. Gunter Festel gemeinsam mit dem Publikum durch Fragen auch einen Blick «Backstage».

Im zweiten Teil fanden bei den «Collaboration Corners» über 30 Gespräche statt. Die Start-ups und Experten konnten mit einem «Collaboration Ticket» und zuvor beidseitig definierten Interessen zielgerichtet miteinander in Kontakt treten.



# tfz Network Breakfast

## **Jahresrückblick**

Einmal im Monat wird anlässlich des tfz Network Breakfast ein unternehmerisch oder regional relevantes aktuelles Thema im Rahmen eines Impulsreferats aufgegriffen.

Im Vereinsjahr 2019 wurden folgende Themen behandelt:

Januar: «Ergebnisse der Umfrage zur wirtschaftlichen Entwicklung 2018 mit Ausblick auf das Jahr 2019» von Albina Begic, tfz Geschäftsführerin.

Februar: «Die Zukunft der Führung ist analog! -Leadership im Zeitalter der «Industrie 4.0» Referent: Dr. Daniel C. Schmid, Leiter Academy, Career & Talent Services, HWZ Hochschule für Wirtschaft Zürich.

März: «Cyber Risks & Crime: Risiko-Sensibilisierung und Ereignisabdeckung» von Urs R. Burger, Geschäftsführer Argenius Risk Experts AG.

April: «Erste 100 Tage als Volkswirtschaftsdirektorin - Herausforderungen für den Wirtschaftsstandort Zug» Zuger Regierungsrätin Silvia Thalmann-Gut.

Mai: «Prävention & Bewältigung von Unternehmenskrisen: Wie kann die Krise eine Chance für die Krisenresistenz sein» von Dr. Marius Fuchs, Dozent am Institut für Finanzdienstleistungen Zug (IFZ) der HSLU.

Juni: «Managing Your Career in a Disrupted World» Referent: Prasad Swaminathan, Senior VP und Global Head of Talent & Learning bei ABB.

Juli: «Wirtschaftlicher Ausblick 2. Halbjahr 2019» Referent: Alex Müller, Chief Investment Officer der Zuger Kantonalbank.

September: «Freiwillige Nachhaltigkeit war gestern – neue Spielregeln am Horizont!» Referenten: Prof. Christian Wirz-Töndury, Institutsleiter WERZ der Hochschule Rapperswil und Patrik Geisselhardt, Geschäftsführer Swiss Recycling.

Oktober: «Systematisch irrational: Wie wir verzerrt denken und entscheiden» von Marko Kovic, Mitgründer & Geschäftsführer und Christian Burger, Mitgründer & Partner von ars cognitionis GmbH.

November: «Im Zeichen der Innovation – in Zug, in der Region & in Schritt mit der Technologie» Referent: Pascal Rosenberger, eggheads.ai mit Special Guests Claudia Hegglin, GIBZ und Bruno Imhof ITZ Zentralschweiz Innovativ.

Dezember: Zum Jahresabschluss präsentierten Alex Müller & Christian Keller der Zuger Kantonalbank, den «Wirtschaftlichen Ausblick 2020».









# tfz Generalversammlung

An der Vereinsversammlung des Technologie Forum Zug wurde das umfassende Angebot des Vereins für den Wirtschaftsraum Zug eindrücklich aufgezeigt. Vereinspräsident Giuliano Otth fokussierte in der Eröffnung der Vereinsversammlung auf den Mehrwert, den das tfz für seine Mitgliedern aber auch für die Attraktivität des gesamten Zuger Wirtschaftsstandorts schafft. Es gibt viele Ansätze von Innovationsförderung – der Ansatz von tfz spiegelt sich einerseits in der Kontinuität des Erfolgs und andererseits in innovativen & zukunftsorientierten Angeboten.

Die Gastgeberin für die 16. Vereinsversammlung des tfz war Roche Diagnostics International AG in Rotkreuz. Rund 60 Vereinsmitglieder und Gäste konnten ein spannendes Programm der Gastgeberin erleben – in die Welt der Datenanalysen eintauchen und eine innovative Produktion kennen lernen.

Im Vorstand des tfz gab es Zuwachs: die Vereinsversammlung wählte Manùela Arnold (Business Director Switzerland, Johnson & Johnson AG) und Rico Jäggi (Head CoC R&D Zug, Siemens Schweiz AG) als neue Vorstandsmitglieder. Ebenso wurde neu Dr. Bernhard Neidhart (Leiter des Amts für Wirtschaft und Arbeit, Kanton Zug) als staatlicher Vertreter in den Vorstand aufgenommen. Dr. Gianni Bomio, der bisher als staatlicher Vertreter im Vorstand des tfz agierte, bleibt auch weiterhin im tfz Vorstand und wurde von der Vereinsversammlung gewählt.





André Muff (Leiter F&E, Siemens Schweiz AG) widmet sich nun vermehrt seinen neuen Aufgaben bei der Siemens Schweiz AG. Er wurde vom tfz verabschiedet und sein langjähriges, engagiertes und kompetentes Engagement im Vorstand gewürdigt.

Zusammen mit den neuen Vorstandsmitgliedern wurden auch die anderen Mitglieder des tfz-Vorstands von der Vereinsversammlung für die kommenden zwei Jahre bestätigt: Giuliano Otth (CEO CyOne Security AG), Annette Luther (General Manager Roche Diagnostics International AG), Adrian Bachofen (VRP BBV Group AG), Andreas Widmer (CEO WWZ AG) und Jürg Werner (CEO Metall Zug AG).

Abschliessend wurde das diesjährige Vereinsangebot von der tfz Geschäftsführerin Albina Begic vorgestellt. Die vielfältigen branchen- und fachthematischen Inhalte bleiben auch dieses Jahr das Erfolgsgeheimnis des tfz. Die Vereinsversammlung wurde mit einem von der Roche Diagnostics International AG offerierten Apéro abgerundet.



# tfz Public Events

# Zuger Innovationstag 2019

Im September veranstaltete das Technologie Forum Zug den 16. Zuger Innovationstag zum Thema «Artificial Substitutes - The Impact». Wie sieht eine Welt voller künstlicher Ersatzmöglichkeiten aus? Was wäre, wenn Maschinen neue Produkte kreieren würden? Künstliche Körperteile, intelligente Geräte und virtuelle Realitäten sind bereits existierende, künstlich erschaffene Alternativen. Das Potenzial Bestehendes künstlich zu ersetzen, wächst durch die rasante Innovations- und Technologieentwicklung kontinuierlich. Giuliano Otth, Präsident des Technologie Forum Zug, führte durch das abwechslungsreiche Programm mit Workshops, Keynotes, Podiumsdiskussion und «ID: Zug».

Gian-Luca Bona, Direktor der Empa und ein leidenschaftlicher Innovationsverfechter, beleuchtete in seiner Keynote die Technologie und Innovationen in seinem Bereich. Michel Fornasier, ein Botschafter und ein Reisender zwischen den beiden Polen Mensch und Technologie, berichtete in seiner Keynote von seinen persönlichen Erfahrungen mit dem Thema «Artificial Substitutes» und von der Zukunft dieses Themas.

In der Podiumsdiskussion diskutierten Marisa Tschopp (Forschungsmitarbeiterin bei der scip AG) und die beiden Keynote-Speaker unter der Leitung von Martin Zenhäusern. Die Übergabe des mit 10'000 Franken dotierten Zuger Innovationspreises 2019 durch die Zuger Volkswirtschaftsdirektorin Silvia Thalmann-Gut war ein mit





Spannung erwarteter, weiterer Höhepunkt des Abends: Gewinner war die Bucher Hydraulics AG, die für den digitalisierten Hydraulikaufzug mit dem Preis ausgezeichnet wurde. Die Can-Bus Kommunikationsschnittstelle war die Innovation, die in diesem Jahr überzeugte. Im letzten Teil des Abends konnten die Besucher Netzwerke knüpfen und viele andere Innovationen an der «ID: Zug», der Ausstellung innovativer Unternehmen bestaunen. Der sehr gut besuchte Anlass wurde von der Stadt Zug, der Jürg Lienert AG, der UMB AG und der Zuger Kantonalbank unterstützt.

# Verleihung des Zuger JungUnternehmer Preises 2019

Der Wettkampf der acht Zuger Jungunternehmen war überraschend, kreativ und sehr unterhaltsam. Der Zuger JungUnternehmer Preis wurde auch 2019 vom Technologie Forum Zug organisiert und durchgeführt.

Erster wurde Firstcar.ch GmbH und gewann das Preisgeld von 5'000 CHF. Bei Firstcar.ch finden Neulenker alle relevanten Informationen – von A wie Auto bis Z wie Zusatzversicherungen. Der 2. Platz, mit einem Preisgeld von 2'000 CHF, ging an das Unternehmen, das massgeschneiderte Outdoor Bekleidung in der Schweiz entwickelt, herstellt und vertreibt: cabritsch outdoor fashion ag. Den mit 1'000 Franken dotierten 3. Platz belegte Albosan AG. Albosan hat eine Lösung für Patienten mit Schlaganfall entwickelt, welche die Entstehung von Spastik in Finger und Handgelenk verzögert und mindert. Das Jungunternehmen Quo-dos.club wurde für den Förderpreis von PwC (Pricewaterhouse Coopers) ausgelost.

Neben der Gastgeberin Gemeinde Steinhausen, unterstützten engagierte Sponsoren den Event: Kanton Zug, Zuger Kantonalbank AG und WWZ AG. Das Apéro wurde vom Parkhotel Zug offeriert und von der Gemeinde Steinhausen unterstützt.

# tfz Partner Events

## «Executive Dialogue»

Die Siemens Smart Infrastructure, das Technologie Forum Zug und die Zuger Wirtschaftskammer luden zum diesjährigen «Executive Dialogue» ein, einer exklusiven Veranstaltung für geschäftsführende Personen. Am Beispiel von BIM wurde die interdisziplinäre Zusammenarbeit in den Fokus gestellt. «Building Information Modelling (BIM): ein Paradigmenwechsel in der Zusammenarbeit». Der Vortrag von Wolfgang Hass führte inspirativ durch das Thema und lud ein zum Mitdiskutieren. Der anschliessende Besuch vom «Experience Room» und der Innovationsfläche der Siemens Smart Infrastructure bot auf eine sehr kreative Art einen visionären Überblick über die Betätigungsfelder des Gastgebers. Das abschliessende Netzwerk- Apéro gab Gelegenheiten, um die Eindrücke auszutauschen und zu netzwerken.

# «Tag des Gründens Zug 2019»

Ideenträger/innen, mit der Absicht in naher Zukunft eine eigene Firma zu gründen, lernten in einem kompakten Programm von ausgewiesenen Experten/innen, was es zur Vorbereitung, zur Gründung und zum erfolgreichen Firmenstart braucht. Das Event wurde von IFJ mit den Veranstaltungspartnern tfz, zinno, Kanton Zug und Businesspark Zug organisiert.





## «Zukunft Industrie Zug» - Gesprächsreihe

Die erste Veranstaltung der zweiten Staffel der Gesprächsreihe «Zukunft Industrie Zug» der Metall Zug AG, des Technologie Forum Zug und der Zuger Wirtschaftskammer stand unter dem Motto «Wie smart ist die Smart City».

Die gegen 200 Besucher des abendlichen Gesprächs wurden zum Auftakt mit einem witzigen und bissigen Referat zum Nachdenken angeregt. Der Stadtwanderer Benedikt Loderer vermutet, dass der Begriff «Smart City» eher eine Worthülse sei, welche die Überwindung der aktuellen Probleme verspreche. Die Erlösung von allen Übeln sei der Menschheit aber bereits früher versprochen worden, ohne dass dieses Versprechen je eingelöst werden konnte. Seine provokante Frage zum Schluss, «Welche echten Probleme werden mit der «Smart City» gelöst», beantwortete er gleich selbst: «Keine!»

Damit war der Auftakt für das anschliessende Podiumsgespräch mit Eliane Birchmeier, Stadträtin der Stadt Zug, Alice Hollenstein, Dozentin an Center for Urban & Real Estate Management der Uni Zürich, Anna Schindler, Direktorin Stadtentwicklung Zürich und Mary Sidler, Bauvorsteherin der Stadt Sempach gesetzt. Der Moderator Marco Meier versuchte zuerst herauszufinden, was die Podiumsteilnehmerinnen unter «Smart City» verstehen. Dabei bestätigte sich die Vermutung von Benedikt Loderer: Der Begriff ist unscharf.

# «Information Security in Healthcare Conference 2019»

Bei der 5. Information Security in Healthcare Conference drehte sich alles um die fortschreitende Digitalisierung im Healthcare Bereich, die damit verbundenen Chancen und vor allem Risiken. Das Technologie Forum Zug war Netzwerkpartner.



# Mitglieder

Aktive Mitglieder:	
A	G
AbbVie AG	GAG Gelenkketten & Fertigungstechnik AG
ABF Informatik AG	Gilead Sciences Switzerland Sarl
Abnox AG	Gysi AG
Alfacel AG	,
Algra tec AG	Н
allvisual AG	Health Advances GmbH
Amgen Switzerland AG	Helmut Fischer AG
Anatec AG	Helveting Engineering AG
Ansorix Engineering AG	Herbert Sterchi GmbH
Arendi AG	Hilber Engineering AG
Ascom Holding AG	Hiperstream
ASS Elektronik Schweiz GmbH	Hydac Engineering AG
Bale: A.C.	IDT C I I A C
Balti AG	IBZ Schulen AG
bbv Software Services AG	IE Industrial Engineering Zürich AG
BCT Technology GmbH	IFTEST AG
Beelk Services AG	INFOGUARD AG
Besi Switzerland AG	inmedis GmbH
bildxzug	INSIGHT Health (Schweiz) AG
Biogen Switzerland AG	InterApp AG
Bitfee AG	Interglass Technology AG
Bossard AG	IQVIA Solutions GmbH
Bristol - Meyer - Squibb	V
Bucher Hydraulics AG	K Komax AG
Bullen Partners Ltd	
Burkert Schweiz AG	konplan systemhaus AG
С	Kontron Electronics AG
	Konzept Informationssysteme AG
Carag AG	Kopanyo AG
c-b-c strategie + coaching GmbH	Krauss-Maffei (Schweiz) AG
Cidag GmbH International	
Codan Argus AG	L Landin+Com AC
Cognizant Technology Solutions AG Comfox AG	Landis+Gyr AG
	Lapp Engineering & Co.
Cut Center AG	LIP Automation GmbH
CyOne Security AG	Lipoid Kosmetik AG
D	M
DalCor Pharmaceuticals	mag SPIN AG
DOPAG Dosiertechnik & Pneumatik AG	mecko gmbh
Dotphoton AG	Medela AG
	MEDMIX SYSTEMS AG
E	Megamed AG
Emerson Process Management AG	Meienberg Feinmechanik AG
Esysco AG	Melzer GmbH
Evocean GmbH	Merck (Schweiz) AG
exanic AG	Minkels AG
	Mylan Pharma GmbH
F	
Ferring AG	N
first frame networkers AG	Noser Engineering AG

Novartis Pharma Schweiz

0	Т
Oldani AG	Tecan Schweiz AG
Operis AG	Telecom26 AG
OVD Kinegram AG	TEQABLE AG
S .	Trans4mation Swiss AG
P	Triamec Motion AG
Panasonic Electric Works Schweiz AG	Trimada AG
Performex Consult GmbH	TRUMPF Schweiz AG
Primetec GmbH	TTSS AG
Trimetec Gilbir	1133710
0	U
Quasys AG	UNIVER AG
Quasys 710	
R	V
Recordati AG	Varian Medical Systems International AG
Ringspann AG	Vertex Pharmaceuticals Schweiz GmbH
Rittmeyer AG	V-ZUG AG
Roche Diagnostics International AG	
Troche Biagnostics meerilational 7 (C	W
S	WATTELSE GmbH
Sandoz Pharmaceuticals AG	WWZ Energie AG
Schäfer Megomat AG	*****
Schleuniger AG	X
Schlumpf Industrieprodukte GmbH	Xelon Hosting GmbH
SENIS AG	Acion Flosting Gillori
sfm swiss medical AG	Z
Shire Switzerland GmbH	ZetaVision GmbH
Sidrag AG	Zuger Wirtschaftskammer
Siemens Schweiz AG	
s.m.k. sensorik metalle keramik GmbH	nat. Personen
SOFTEC AG	Gianni Bomio, Zug
SPOL AG	Peter Pircher, Baar
S-TEC electronics AG	
Synaptics Holding GmbH	

#### Assoziierte Mitglieder:

## Boa Lingua Business Class de la cruz beranek Rechtsanwälte PricewaterhouseCoopers AG R.A. Egli & Co, Patentanwälte

# Einwohnergemeinde Baar Einwohnergemeinde Cham Einwohnergemeinde Hünenberg Einwohnergemeinde Oberägeri Einwohnergemeinde Risch Einwohnergemeinde Steinhausen

öffentlich-rechtliche Institutionen

Einwohnergemeinde Unterägeri Einwohnergemeinde Zug Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zug

# Strategische Partner

ETH Zürich, BWI Center for industrial management

Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Technik - Institut für Automation

Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Technik - FITT Forschung, Innovation, Technologietransfer

Hochschule für Technik Rapperswil - Institut für Software

Hochschule Luzern - Technik & Architektur, CC Electronics

Hochschule Luzern - Informatik Hochschule Luzern - Medizintechnik

WERZ Institut für Wissen, Energie und Rohstoffe Zug

\*Angaben per Ende 2019

Frey Patent Consulting



# Ausblick 2020

Das Technologie Forum Zug wird auch im Jahr 2020 informieren, vernetzen & inspirieren.

Das tfz bleibt DIE Adresse im Wirtschaftsraum Zug für innovations- und technologieorientierte Unternehmen: bewährt & zukunftsorientiert.

tfz verbindet Experten für Technologien,
Prozesse, Regulierungen und Innovationen
um die Stärken der Mitglieder durch
Austausch grundlegend zu erweitern.



tfz bietet Raum für gemeinsame und persönliche Entfaltung mit zukunftsorientiertem Blick auf innovative Veränderungen im wirtschaftlichen Umfeld.

# Dank an die Sponsoren

Ohne die grosszügige finanzielle Unterstützung wären viele unserer Aktivitäten nur in eingeschränktem Umfang möglich. Unser Dank geht daher an folgende Sponsoren des Vereinsjahres 2019 in alphabetischer Reihenfolge:

#### **Event-Sponsoren**

Gemeinde Steinhausen

Jörg Lienert AG

Kanton Zug

Parkhotel Zug

Stadt Zug

**UMB AG** 

WWZ Energie AG

Zuger Kantonalbank

**Impressum** 

Herausgeber:
Verein Technologie Forum Zug
Hinterbergstrasse 24
6312 Steinhausen
www.technologieforumzug.ch

Druck: Reprotec AG, 6330 Cham



