

Smart Factory **4.0**
CAFETERIA



Die erste interaktive
ROADSHOW
zum Thema
Industrie 4.0

Cafeteria i4.0

Industrie 4.0
wird erlebbar.

Wie sieht
die Fabrik
der Zukunft
aus?

Wie weit ist die
digitale Fabrik
schon heute?

Wie wird eine
individuelle Produktion
realisiert?

Wo steht der Mensch
im Werkplatz 4.0?

Diese Fragen beschäftigen nicht nur die Entscheidungsträger der Industrie, sondern auch die Gesellschaft. Die Wissenschaft entwickelt neue Visionen, die Forschung eröffnet Optionen und begleitet mit ihren neuen Ideen die globale Veränderung.

Doch neue technologische Möglichkeiten führen zu neuen Fragen, und für den Einzelnen wird es immer schwieriger zu begreifen, was dies für eine konkrete Umsetzung bedeutet.

Die Idee

Eine Wanderausstellung,
die erlebbar macht, was
schon heute in der Praxis
realisierbar ist!



Das neuartige Ausstellungskonzept «Cafeteria i4.0» macht die wahrgenommene Komplexität und Vielfalt fassbar und zeigt in einer Kaffeelänge wesentliche Themen aus dem Bereich Industrie 4.0 auf.

Der Rundgang führt entlang von modularen Themenstationen, die um das Hauptthema «**Die Produktion von morgen**» angeordnet sind und für unterschiedliche Einsatzgebiete aus Industrie 4.0 stehen. Sie können erlebt, berührt und verändert werden. Auf **Multitouch-Bildschirmen** erhält der Besucher Einblicke und Erklärungen zu den vorgefundenen Gebieten und Technologien.

Die Ausstellung orientiert sich an der Strategie der Initiative «**Industrie 2025**», deren oberstes Ziel es ist, die **Wettbewerbsfähigkeit Schweizer Unternehmen** und des Werkplatzes Schweiz zu sichern und auszubauen. «Cafeteria i4.0» ist deshalb auch eine Aufforderung zum **Nachdenken, Diskutieren und Mitgestalten**, denn der Weg zu einem wettbewerbsfähigen und sicheren Werkplatz Schweiz kann nur gemeinsam gelingen!

Die Ziele

Cafeteria i4.0...

...bündelt das **Know-how** betroffener Akteure zur Sensibilisierung, **Vernetzung und Förderung** des Werkplatzes Schweiz.

...schlägt eine **Brücke zwischen Wissenschaft und Praxis** und macht Industrie 4.0 auf verständliche und einfache Art für Besucher erlebbar.

...zeigt Möglichkeiten und Lösungen für eine **kosteneffektive und kundenspezifische Implementierung von Industrie 4.0**.

...schafft **Verständnis für die Technologien von Heute** und fördert das Vertrauen von Industrie und Gesellschaft.

Und Sie mitten drin!

Gestalten Sie die Zukunft aktiv mit und werden Sie Teil der Wanderausstellung «Cafeteria i4.0»!

Ob als **Sponsor, Gönner, Partner** oder **Veranstaltungsorganisator** – als Fördermitglied sind Sie mitten drin und können das interaktive Werbemedium «Cafeteria i4.0» für sich nutzen.

Das einzigartige Ausstellungskonzept garantiert **hochkarätiges Networking** an sorgfältig ausgewählten Standorten und ist die Begegnungsplattform für neue Kontakte und Wissenstransfer.

«Cafeteria i4.0» ist die Gelegenheit für Ihren Beitrag zu Industrie 4.0 – wir freuen uns auf Sie!

Das Konzept

Das Konzept der «Cafeteria i4.0» ist modular aufgebaut. Dadurch können die Themenstationen jederzeit erweitert und variabel angeordnet werden.

Smart Logistics – die Logistik der Zukunft

Smarte Technologien halten Einzug in die Welt der Logistik und revolutionieren so eine ganze Branche. Doch was sind smarte Technologien? Wie werden sie eingesetzt? Und, welche Vorteile ergeben sich daraus für die Industrie?

Kaffee ist ein gutes Beispiel zur Illustration von Smart Logistics in der industriellen Prozesskette. Der Besucher verfolgt an dieser Station die **Reise der Kaffeebohne**, vom Strauch bis zur Kaffeemaschine.

Smart Grid – das intelligente Netz

Die Symbiose des Stromnetzes mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien – das ist Smart Grid. Wie jedoch sieht sie aus, die **optimale Energieversorgung der Zukunft**? Wie vereint sich darin Effizienz, Zuverlässigkeit, Nachhaltigkeit und Bezahlbarkeit?

In der Cafeteria i4.0 werden **Stromnetzdaten** eines Elektrizitätswerkes mit dem eigenen Stromverbrauch in Bezug gebracht und multimedial präsentiert. Die Besucher können dann wahlweise den **aktuellen, historischen und voraussichtlichen Stromtarif** und Strombezug abrufen und mit diesen Daten eine **virtuelle Fabrik** energiekostenoptimiert betreiben.

Traceability - Identifikation in automatisierten Prozessen

Den Markterfolg eines Produktes bestimmen Qualität, Preis und Individualität. Eine widersprüchliche Anforderung, die Industrie 4.0, durch den Einsatz **intelligenter Werkstücke** und einer flexiblen Produktionsinfrastruktur, in sich vereint.

In der «Cafeteria i4.0» wird jeder Kaffee massgeschneidert produziert: Die Kaffeetasse trägt die Kundenanforderungen mit sich und findet somit selbst den Weg durch die Produktion. Aus den gewonnenen Informationen wird für den Besucher die eigene **«DNA-Kaffeetasse»** hergestellt.

M2M – Kommunikation total

Intelligente Maschinen wissen, welche Prozessschritte notwendig sind, um Produktionsmittel und Fertigungskapazitäten effizienter zu nutzen. Entscheidend dafür ist die Vernetzung im Produktionsprozess und die **richtige Wahl der Machine-to-Machine (M2M) Plattform**. Nur, welche M2M-Technologie ist für welches Unternehmen geeignet?

Weder Leistung, Ausfallsicherheit noch Skalierbarkeit waren für die «Cafeteria i4.0» Entscheidungskriterien und dennoch: Sensoren melden den **Abschluss von Produktionsschritten** an alle Tassen, welche die Fertigungslinie durchlaufen. Der Besucher wird anhand der gespeicherten Daten an die **richtige Stelle der Zubereitungslinie** geführt.

Condition Monitoring (CM) – den Produktionsprozess im Fokus

Durch die Sammlung, Archivierung und Interpretation von Daten wird Produktions-Know-how generiert und zugänglich gemacht. Von industriellen Produktionsprozessen wird der **Zustand der Produktionsmittel und der Produkte permanent überwacht und analysiert**. Was passiert jedoch beim Eingriff in den Produktionsprozess? Welche Daten werden abgegriffen und können zusätzlich sinnvoll genutzt werden?

In der Cafeteria i4.0 konzentrieren wir uns auf die **qualitätsbestimmenden Parameter** der Kaffeezubereitung und dokumentieren die Produktion jeder einzelnen Tasse Kaffee. Sobald der Besucher die Kaffeetasse auf den interaktiven Cafeteria-Tisch stellt, werden die qualitätsbestimmenden Parameter multimedial präsentiert.

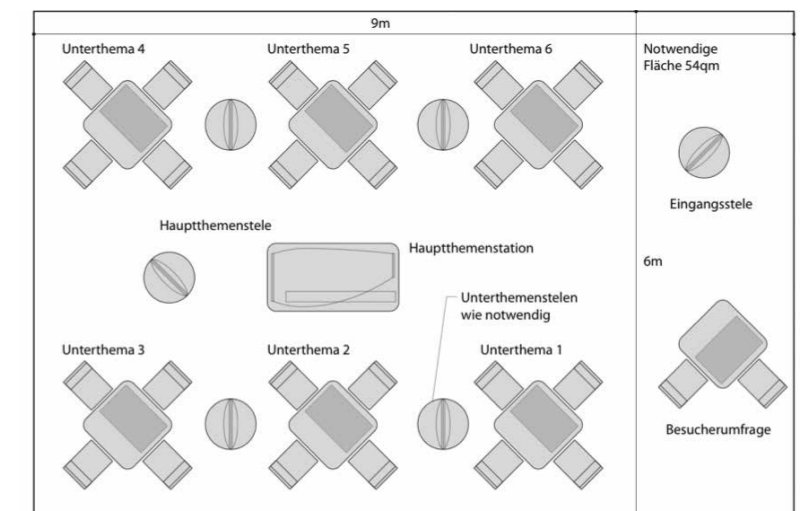


Predictive Maintenance – Wartung und Betrieb wird planbar

Predictive Maintenance ermöglicht die **Einschätzung über künftige Ausfälle** bei Maschinen und Anlagen und erspart der Industrie dadurch Millionen. Wie jedoch werden diese Defekte prognostiziert? Wie die Störungen frühzeitig erkannt? Und – wie wird der Betreiber informiert?

Im Beispiel der Kaffeezubereitung werden Wasser, Bohnen und Tresterbehälter überwacht. Zusätzliche Sensorik überwacht die Betriebsparameter der Kaffeemaschine. Diese Daten werden automatisch und kontinuierlich ausgewertet und der Betreiber wird vor dem Auftreten von Fehlern informiert.

Die Ausstellungselemente:





Die Köpfe dahinter.

Die Wanderausstellung «Cafeteria i4.0» ist eine Initiative des Vereins MEMS-Point und der Firma Solve GmbH. Träger der Ausstellung ist die Initiative «Industrie 2025» sowie IngCH.

Die **interaktive Plattform** lebt von einer regen Beteiligung - «Cafeteria i4.0» ist daher **offen für Partner und Sponsoren**, welche die Ziele und Aktivitäten der Plattform unterstützen wollen.

Ihre Ansprechpartner



Max Gmür
MEMS-Point
T +41 79 773 78 00
maxgmuer@swicron.ch



Ralf Bamert
Solve GmbH
T +41 81 750 53 53
ralf.bamert@solve.ch

Förderer

HASLERSTIFTUNG

Partner/Sponsoren





Revolutionär denken –
Evolutionär handeln.
Machen Sie mit!

Förderer

Hasler Stiftung

Partner/Sponsoren

Initiative «Industrie 2025»

Trumpf

MEMS-Point

ingCH

Solve Engineering