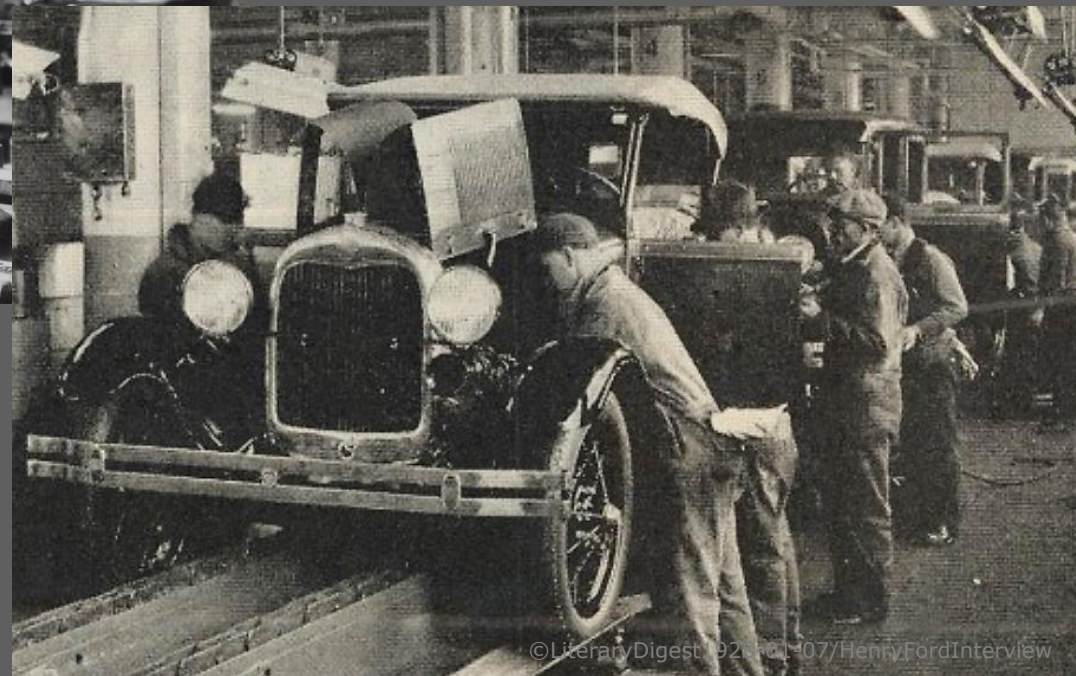
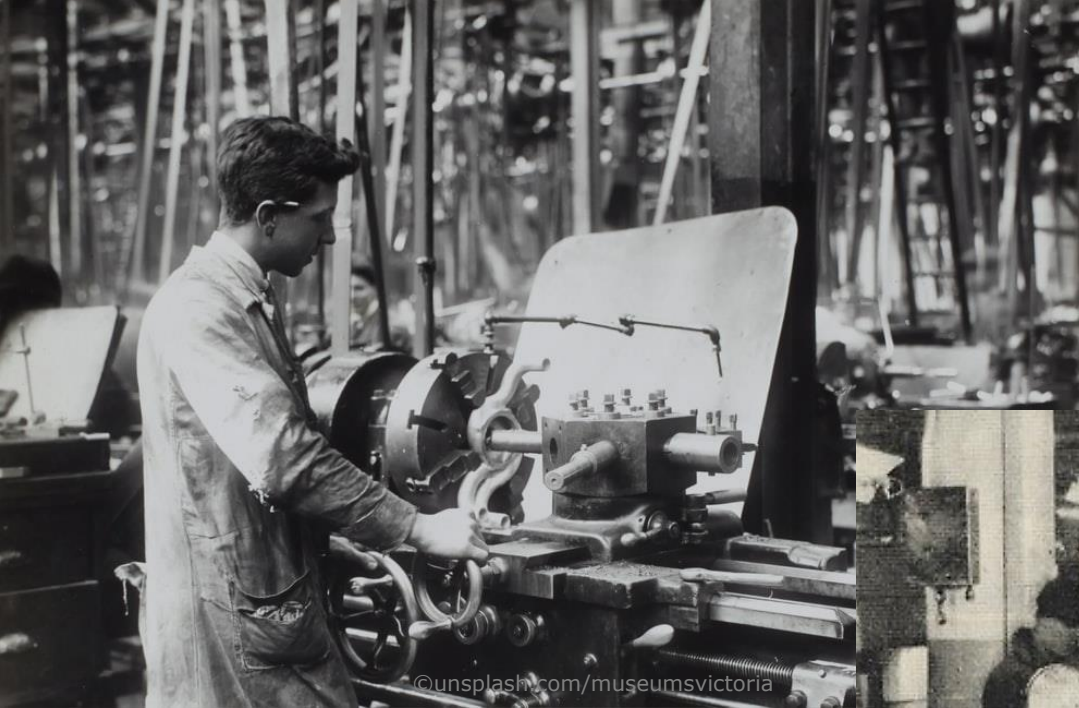




Quality 4.0 Qualitätsmanagement von morgen

Dr. Anni Koubek, Quality Austria









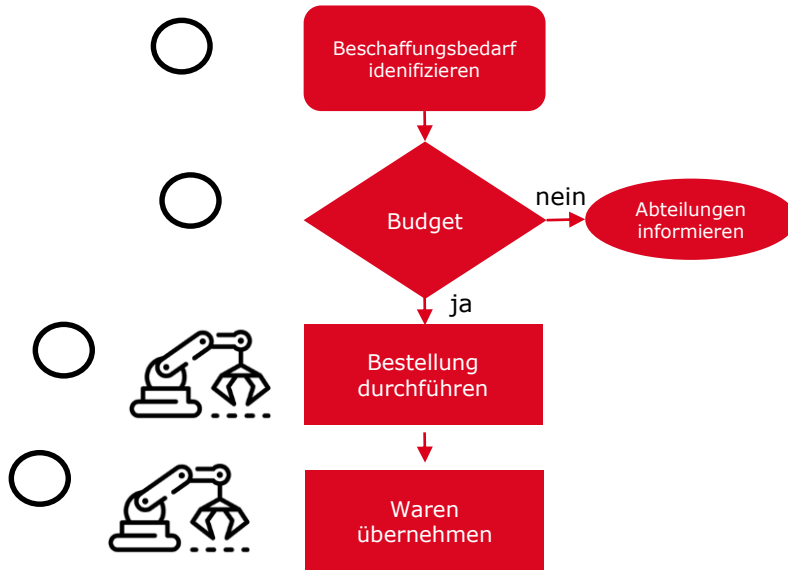




Was ändert sich dadurch im
Qualitätsmanagement?

Qualität 1.0

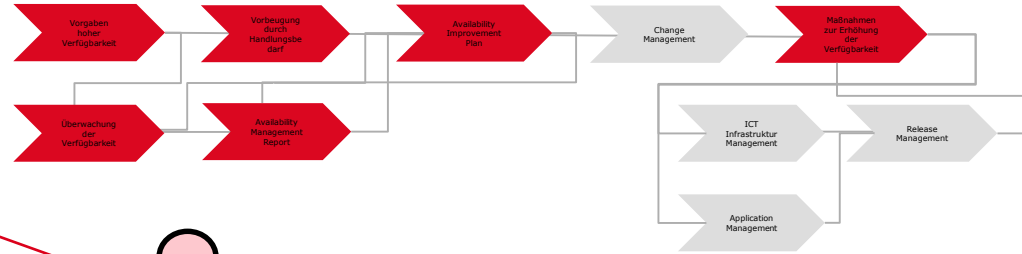




Digitalisierung I



Digitalisierung I



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Number	Auditzeit	gesamt	Stufe 1	Stufe 2 vor Ort	IA vor Ort	IA vor Ort	Auditzeit	gesamt	Stufe 1	Stufe 2 vor Ort	IA vor Ort	IA vor Ort	Auditzeit	gesamt	Stufe 1	Stufe 2 vor Ort	IA vor Ort	IA vor Ort
2	5	3	20	8	11	7	13	3	20	8	11	7	13	3	20	8	11	7	13
3	10	6	21	8	14	8	15	6	21	8	14	8	15	6	21	8	14	8	15
4	15	9	22	8	16	9	17	9	22	8	16	9	17	9	22	8	16	9	17
5	20	12	23	8	19	10	19	12	23	8	19	10	19	12	23	8	19	10	19
6	25	15	24	8	21	11	21	15	24	8	21	11	21	15	24	8	21	11	21
7	30	18	25	8	24	12	23	18	25	8	24	12	23	18	25	8	24	12	23
8	35	21	26	8	26	13	20	21	26	8	26	13	20	21	26	8	26	13	20
9	40	24	27	8	29	14	27	24	27	8	29	14	27	24	27	8	29	14	27
10	45	27	28	8	31	15	29	27	28	8	31	15	29	27	28	8	31	15	29
11	50	30	29	8	34	16	31	30	29	8	34	16	31	30	29	8	34	16	31
12	55	33	30	8	36	17	31	33	30	8	36	17	31	33	30	8	36	17	31
13	60	36	31	8	39	18	30	36	31	8	39	18	30	36	31	8	39	18	30
14	65	39	32	12	41	19	37	39	32	12	41	19	37	39	32	12	41	19	37
15	70	42	33	12	44	20	38	42	33	12	44	20	38	42	33	12	44	20	38
16	75	45	34	12	46	21	41	45	34	12	46	21	41	45	34	12	46	21	41
17	80	48	35	12	49	22	43	48	35	12	49	22	43	48	35	12	49	22	43
18	85	51	36	12	51	23	45	51	36	12	51	23	45	51	36	12	51	23	45
19	90	54	37	12	54	24	47	54	37	12	54	24	47	54	37	12	54	24	47
20	95	57	38	12	56	25	49	57	38	12	56	25	49	57	38	12	56	25	49
21	100	60	39	12	59	26	51	60	39	12	59	26	51	60	39	12	59	26	51
22	105	63	40	12	61	27	53	63	40	12	61	27	53	63	40	12	61	27	53
23	110	66	41	12	64	28	55	66	41	12	64	28	55	66	41	12	64	28	55
24	115	69	42	12	66	29	57	69	42	12	66	29	57	69	42	12	66	29	57
25	120	72	43	16	69	30	59	72	43	16	69	30	59	72	43	16	69	30	59
26	125	75	44	16	71	31	61	75	44	16	71	31	61	75	44	16	71	31	61
27	130	78	45	16	74	32	63	78	45	16	74	32	63	78	45	16	74	32	63

Video-Einspieler

Verena Wessely

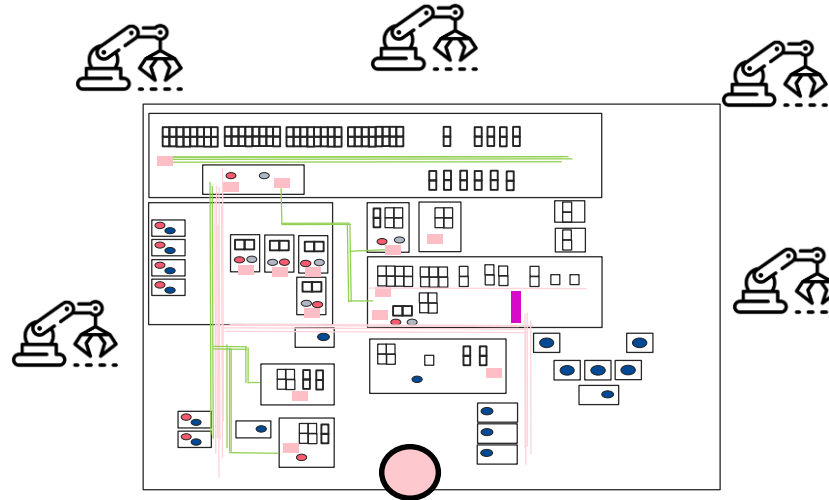
Senior Expert Integrated Management Systems

Phillip Sostero

Senior Expert Contractor Management
OMV Downstream GmbH

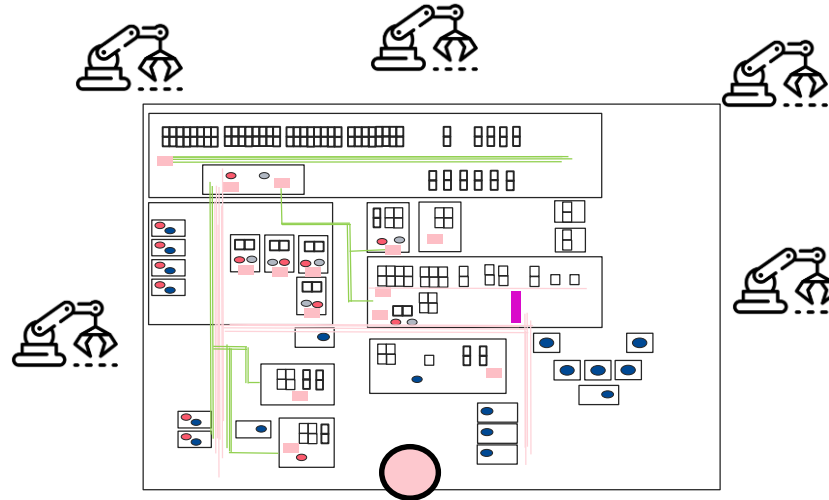
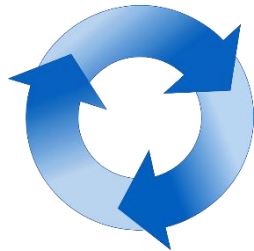
Digitalisierung – Integration der Systeme

- Manufacturing Execution System (MES)
- Enterprise Resource Planning (ERP)
- Computer Aided Quality (CAQ)



Digitalisierung – Integration der Systeme

- Prozesse virtualisieren
- Prozesse integrieren
- Prozesse automatisiert steuern
- Daten verfügbar machen und analysieren
- Abläufe und Auswertungen automatisieren



Video-Einspieler

Johann Laglstorfer

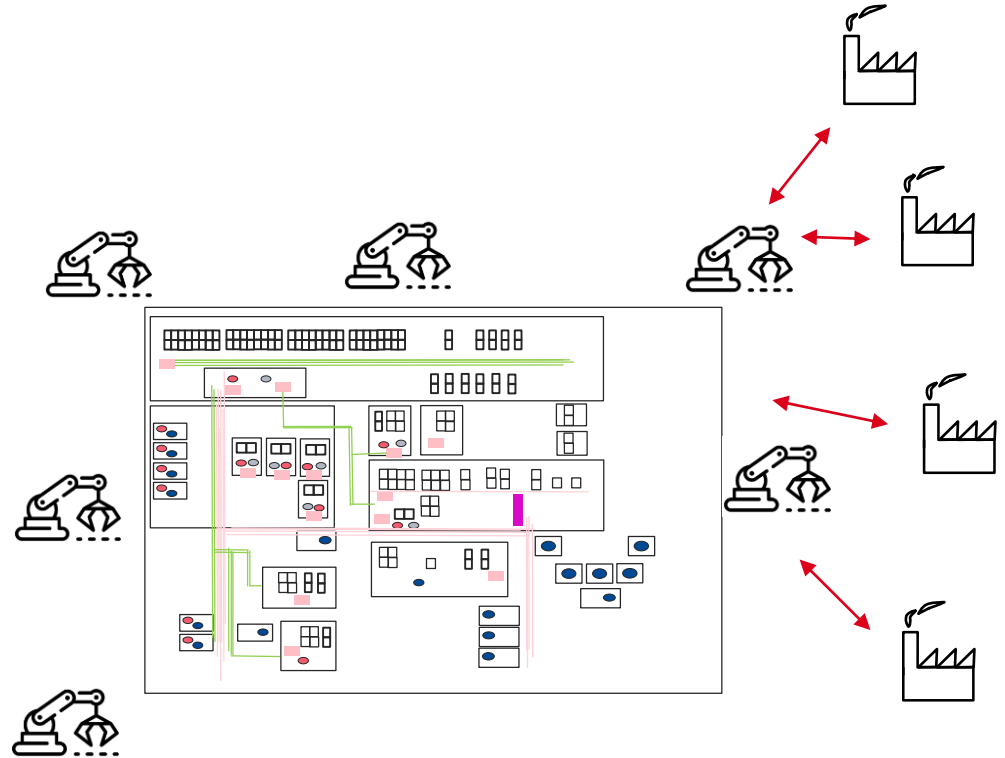
Quality Management Manager
SKF

Wie digital ist QM?

(Deutsche Umfrage, DGQ, 2021 ca. 400 Teilnehmer*innen, Großteils aus dem QM)

- 70% sagen, Digitalisierung im QM ist niedrig bis mittel
- QM hinkt anderen Geschäftsbereichen hinterher
- Die wichtigsten Digitalisierungsthemen im QM (mehr als 30%)
 - Reporting und Dash Boards
 - Digitalisierung Arbeitsformen wie Homeoffice, hybrides Arbeiten
 - Cybersecurity und Cybersafety
 - Analytics und Umgang mit Daten

Digitalisierung – Integration Standorte/Lieferkette

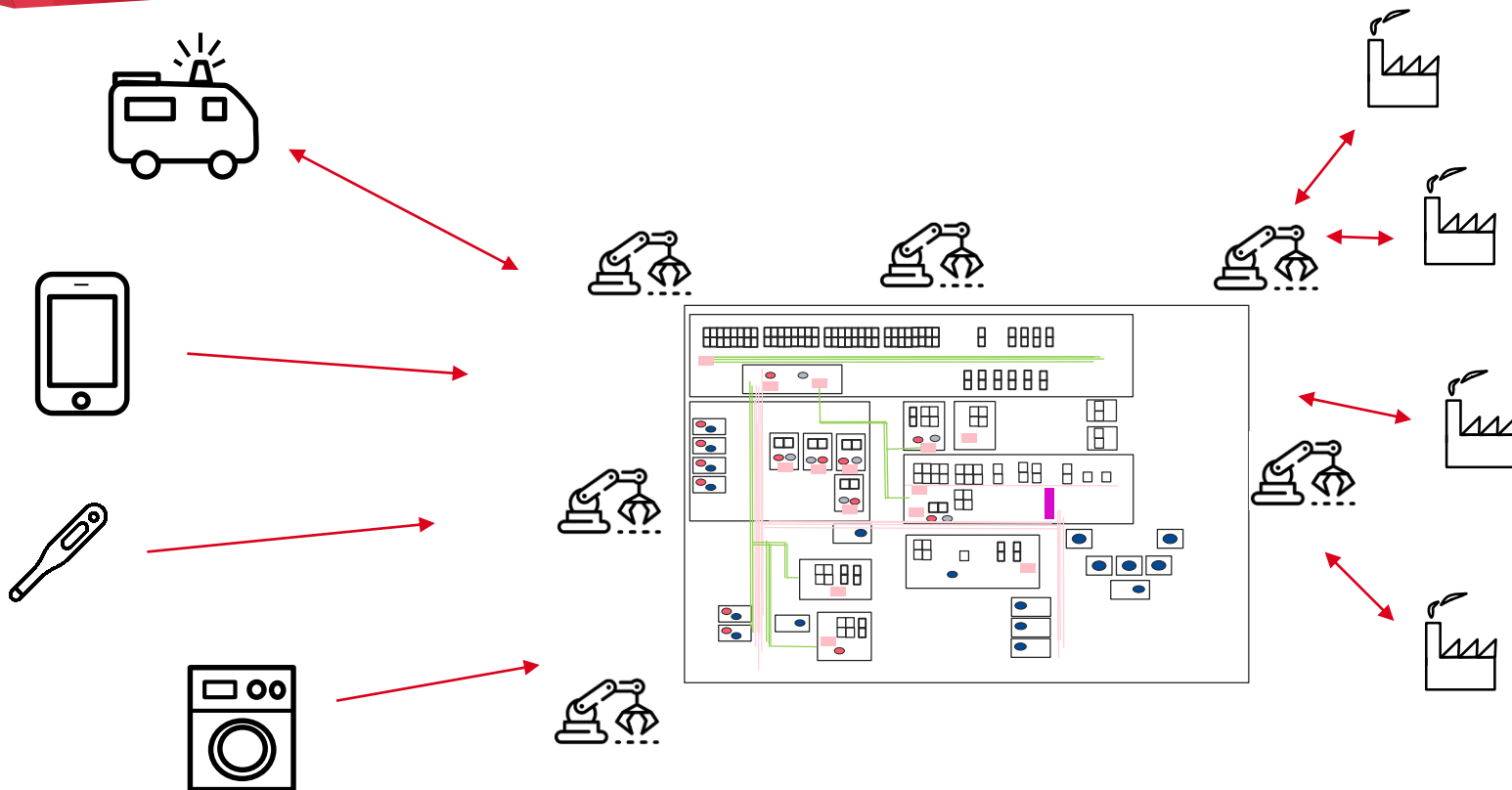


Video-Einspieler

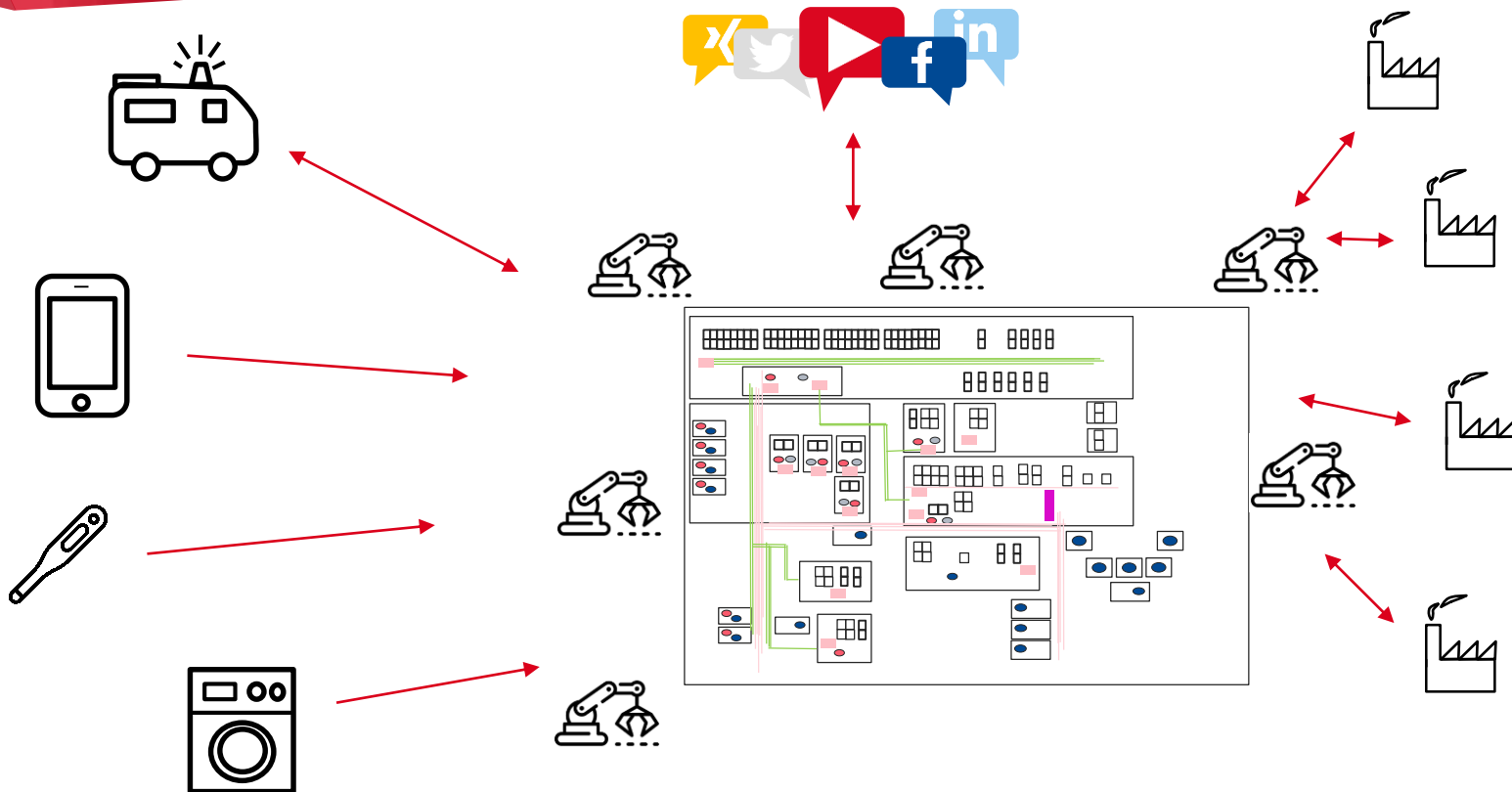
Petra Wolf

Siemens Energy Austria GmbH
Head of Quality Management

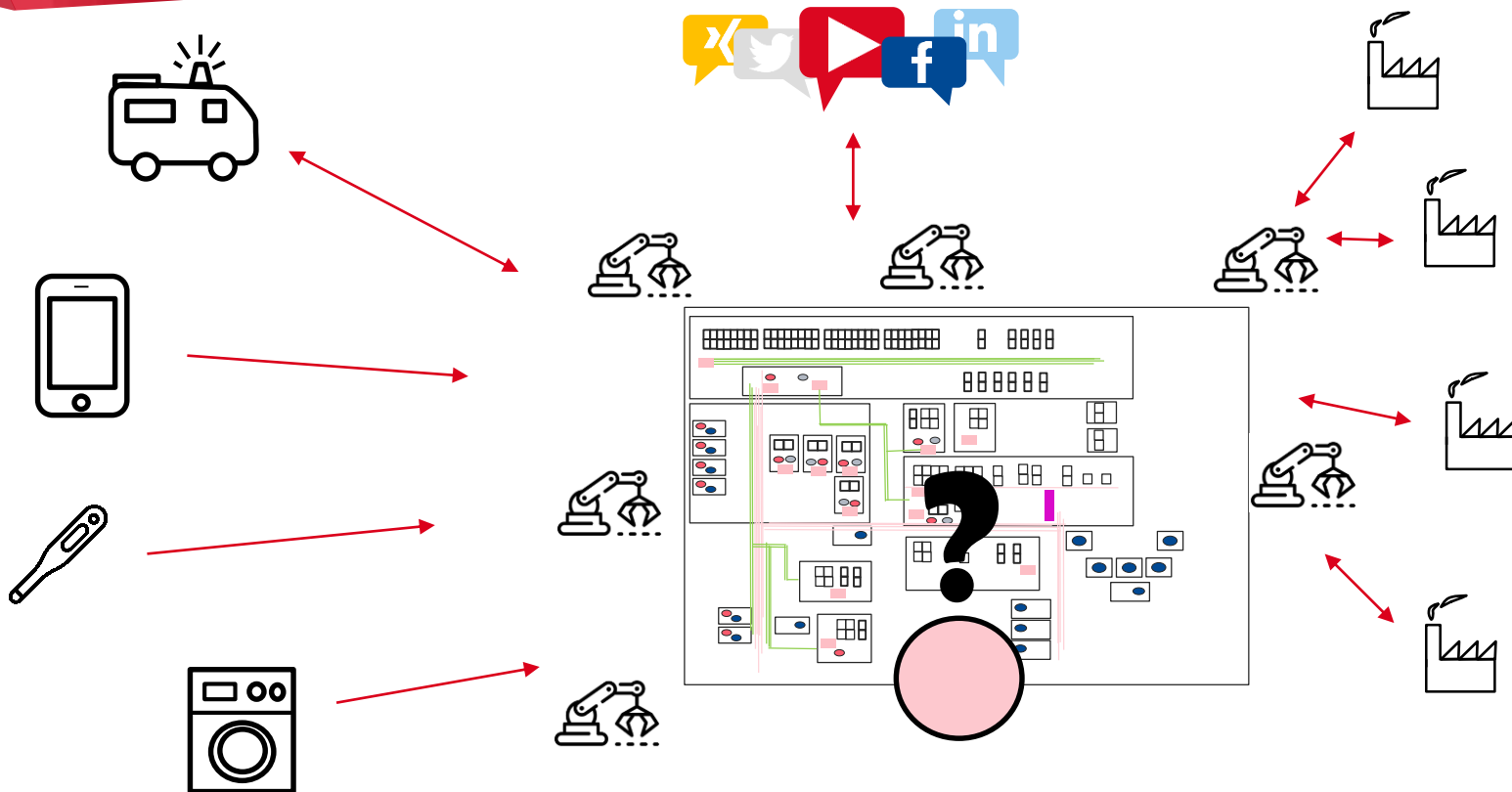
Digitalisierung – IoT - Produktnutzung



Digitalisierung – Kund*inneninteraktion



Digitalisierung – Kund*inneninteraktion



A photograph of two business professionals in an office setting. One person is using a laptop while the other holds a tablet. The background features a white brick wall with several colorful sticky notes. The lighting is bright, creating a professional and collaborative atmosphere.

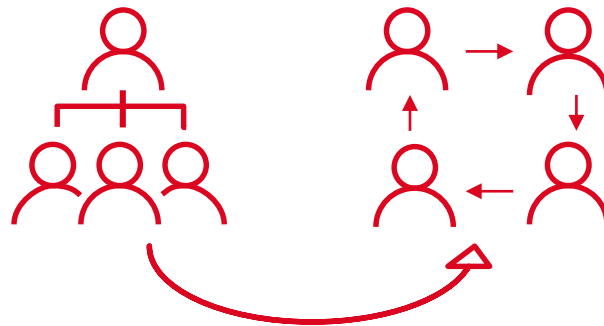
Brauchen wir neue Arbeits-Formen?

Agilität im Qualitätsmanagement

- Projekte oft zu komplex für klassischen Projektansätze
- Agile Methoden sind als (zusätzlicher) Standard angekommen
- Q-Logik weiterentwickeln:
Vom konform/nichtkonform → „Minimal Viable Product“

Brauchen wir neue Arbeits-Formen?

- Gemeinsamer Purpose
- Eigenverantwortliche Teams
- Kund*innenzentriert
- Kurze Lern- und Entscheidungszyklen



Video-Einspieler

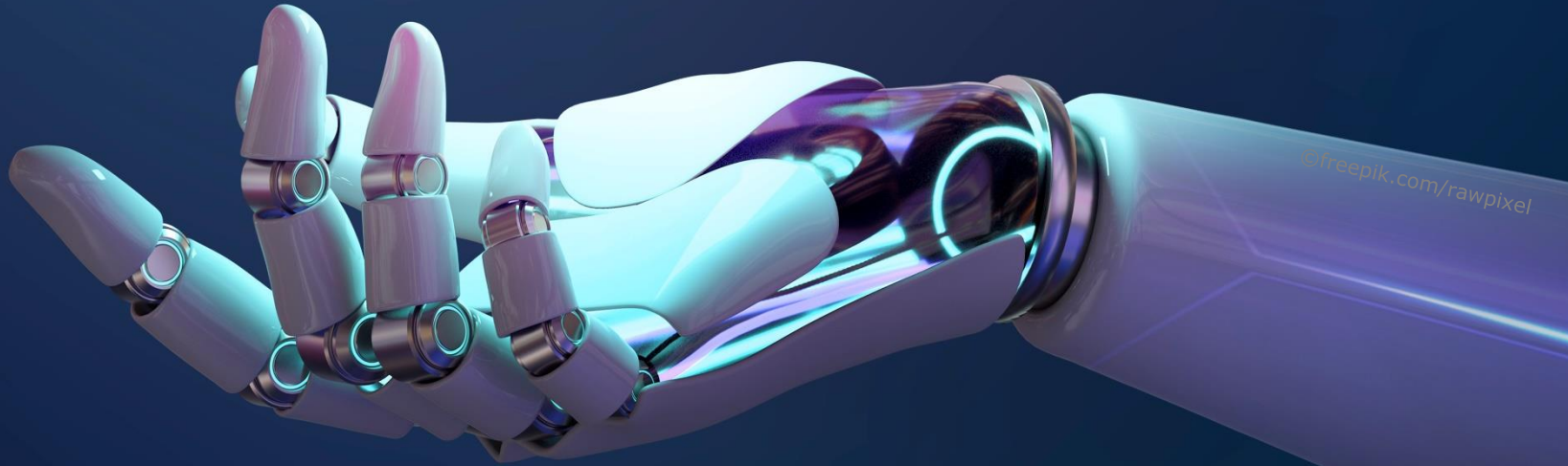
Jens Luchtenberg

Supplier Quality Engineer
PLANSEE

Von der Automation zur Autonomie

■ Künstliche Intelligenz

- Optimierung
- Materialplanung
- Wartung
- Kund*innenzufriedenheit
- Qualitätsprüfung
- Bilderkennung



©freepik.com/rawpixel

**Haben Sie im Qualitätsmanagement oder
Audit schon Künstliche Intelligenz
eingesetzt?**



[freepik.com/rawpixel](https://www.freepik.com/rawpixel)

01001001101
011101010010

Wie unterstützt KI im Audit?

- Spracherkennung
 - Übersetzung
 - Textanalysen
 - Qualitätssicherung
 - Branchenspezifische Lösungen
-
- Zukunft: Process Mining, Identifikation von Risiken, Ergonomie von Arbeitsplätzen, Chatbots

Digitalisierung: Aufgaben
für
Qualitätsexpert*innen?



- Qualität entsteht immer früher im Prozess!

- Verstärkte Aspekte
 - Datenqualität sicherstellen
 - Datenanalysemethoden beherrschen
 - Integration der Daten und technischen Systeme
 - Auditierbarkeit von Systemen sicherstellen

- **Technische Systeme verstehen**

- **Daten extrahieren, verstehen und Probleme lösen**

Wo bleibt der Mensch?

- **Qualität muss erst mal entstehen!**
- **Neue/Alte Qualitätsaufgabe: Kommunikation!**
Vertrauen der Kund*innen, im (virtuellen) Team, von Stakeholder*innen
- **Lernen und Veränderungen unterstützen**

©freepik.com/rawpixel

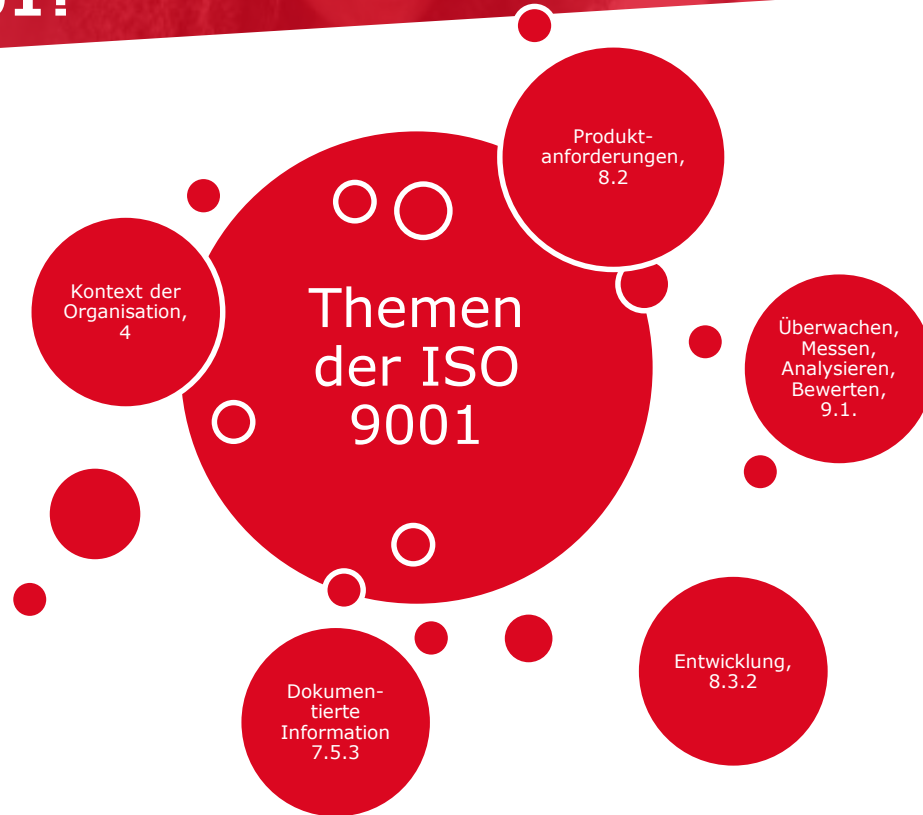


Video-Einspieler

Sarah Faber

Geschäftsführerin
DIGETHIC

Brauchen wir dafür eine neue ISO 9001?



Vgl. Emerging Themes Dokument des ISO TC 176