

Potenziale der Kollaboration

Dr. Gerd Paul (SOFI)

Verbundvorhaben: *CollaboTeam* - Kollaborative Team- und Projektarbeit

GEFÖRDERT VOM

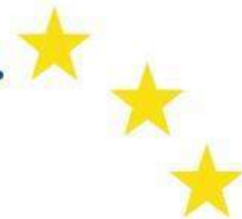


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



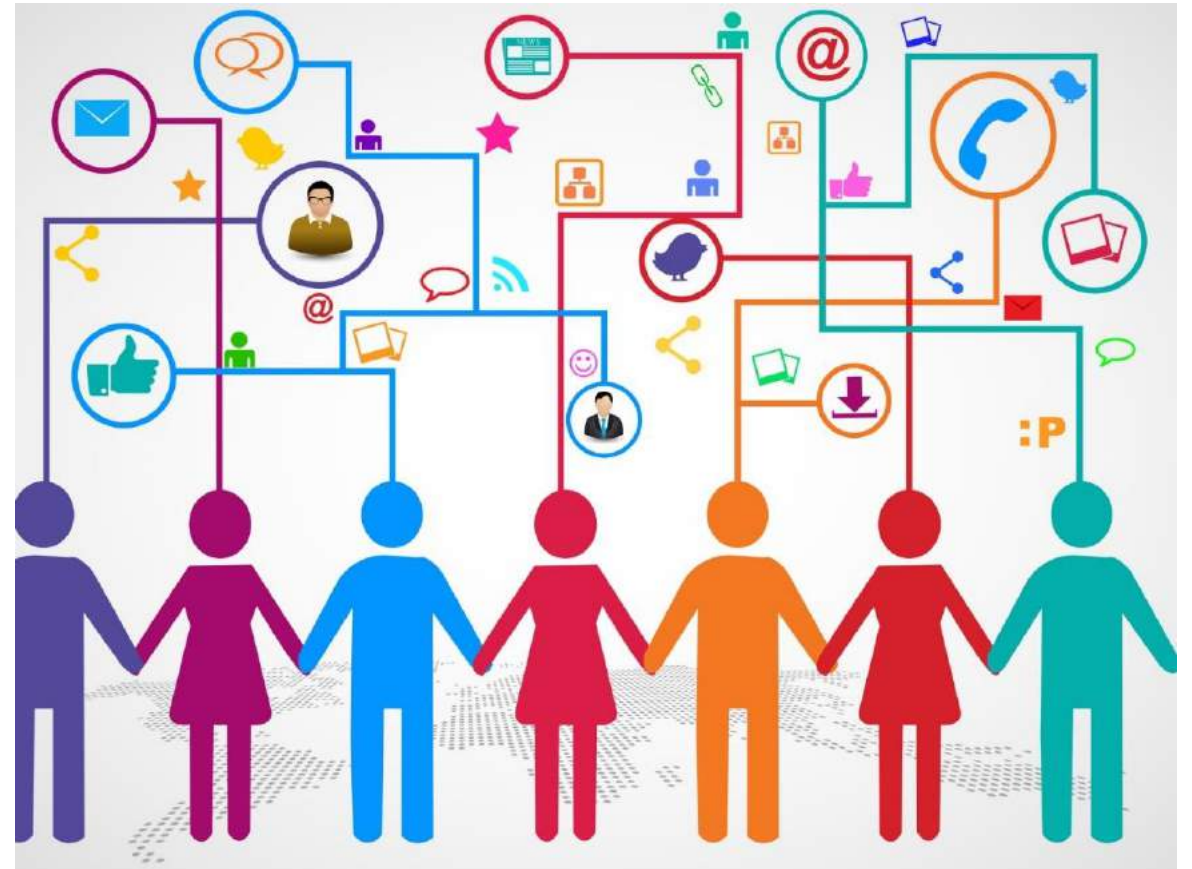
Europäische
Union

**Zusammen.
Zukunft.
Gestalten.**



Inhalt

1. Das Versprechen „kollaborativer Anwendungen“
2. Kollaboration als besondere Form der Zusammenarbeit
3. Das Potenzial der Kollaboration
4. Handlungsmöglichkeiten für Unternehmen



Hype „Collaboration“



better

<https://products.office.com/en/made-to-collaborate>



real-time.

ts, spreadsheets, and slides
or without internet.

nt with teammates or people
e edits as others type,
chat, and ask questions in

Collaborate online or in the Office apps

Get things done your way—online, offline, and in effortless collaboration with others.

Work together in real time

- Co-authoring lets you work in the same document with others on files stored in the cloud.
- See where others are typing in Word 2016 and view their changes in real time.

Documents
by working

Try it now

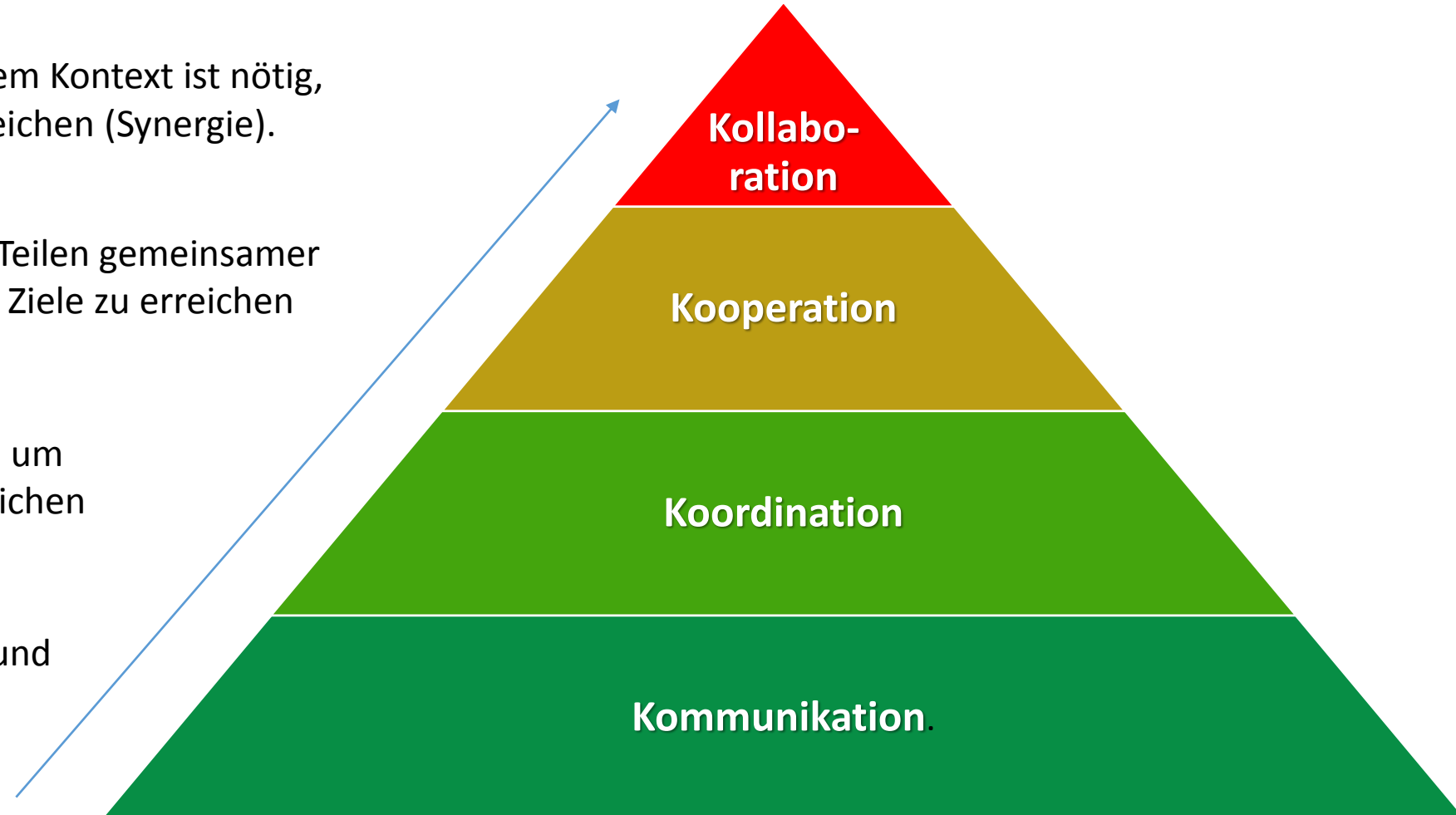
ional

a, which will allow us

in one slim, sleek

Kollaboration setzt Kooperation, Koordination und Kommunikation voraus

- + Gemeinsame Aktivität in einem Kontext ist nötig, um gemeinsame Ziele zu erreichen (Synergie).
 - + arbeitsteiliges Vorgehen mit Teilen gemeinsamer Ressourcen um abgestimmte Ziele zu erreichen
 - + Abstimmung von Aktivitäten, um sich ergänzende Ziele zu erreichen
- Austausch von Informationen und Wissen



Kollaboration / Collaboration

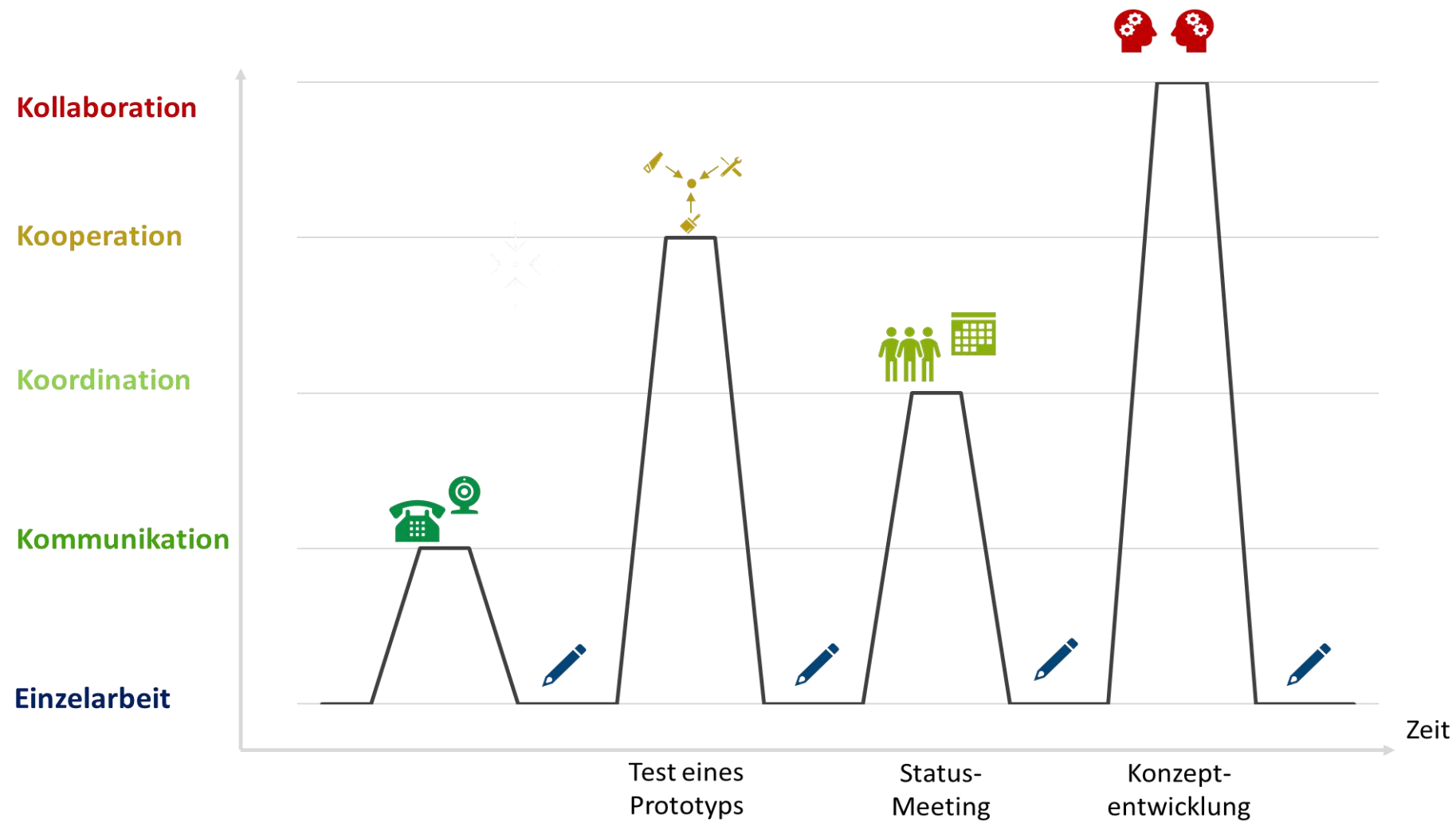
Kollaboration

Die von zwei oder mehreren Personen an gemeinsamen Zielen ausgerichtete, direkte und sich wechselseitig beeinflussende tätige Auseinandersetzung zur Lösung oder Bewältigung einer Aufgabe oder Problemstellung. Dies geschieht innerhalb eines gemeinsam gestalteten und ausgehandelten Kontextes (gemeinsamer Bedeutungsraum, kooperatives Setting) in physischer Ko-Präsenz und unter Verwendung gemeinsamer Ressourcen“



Quelle: Stoller-Schai (2003)

Kollaboration als besondere Phase im Arbeitsprozess



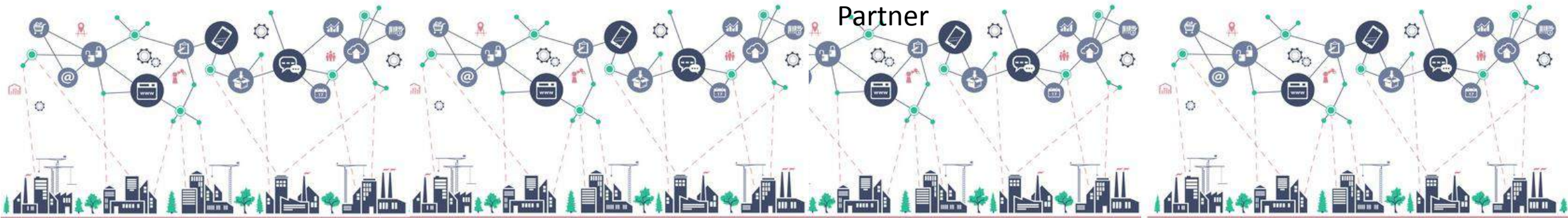
Potenziale der Kollaboration erschließen

Potenziale

- Intensivierung der Kollaboration
 - Mehr Wissensträger einbinden
 - Kollaboration mit Anwendungen unterstützen
- Zeitliche Ausdehnung
 - Synchron und asynchron
- Häufiger Kollaboration ermöglichen
 - Mit Plattformen mehr Kollaboration
 - Mit Enterprise Social Media vielfältige Gruppen im Unternehmen

Nutzen

- Bessere Nutzung vorhandenen Wissens in der gesamten Organisation
 - Jede/r kann jede/n einbinden
 - Alles kann mit allen geteilt werden
- Mehr Transparenz
- Senkung des Aufwandes
 - Reisekosten
 - Kooperationskosten
- Mehr Kreativität und Innovation durch vielfältige Partner



Handlungsmöglichkeiten: Zusammenarbeit auf Distanz im virtuellen Projektraum



Nutzen:

- Weniger Reisekosten
- Weniger Zeitverluste durch Reisen
- Bessere Work-Life-Balance

Vorher:

- Projektraum für alle Projektteammitglieder an einem Standort
- Teammitglieder aus entfernten Standorten 3 Tage in Präsenz
- Reisekosten / Übernachtungskosten

Nachher:

- Web-Konferenz oder Video-Konferenz zur Kommunikation
- Erreichbarkeit wird sichtbar gemacht („Awareness“)
- Gemeinsame Teamplattform für das Teilen von Dokumenten
- Aufgabenkoordination über Projektmanagement-Anwendung
- Reduktion der Präsenzmeetings

Handlungsmöglichkeiten: Gemeinsame Wissensentwicklung im WIKI System



Vorher:

- Austausch des Wissens per Email
- Gemeinsame Speicherorte (Laufwerke) für Dokumente
- Gedruckte Handbücher, Dokumente

Nachher:

- WIKI-Plattform ermöglicht die selbstgesteuerte Dokumentation durch alle Beteiligten
- Wissen wird geteilt und durch alle nutzbar
- Reduktion der Suchzeiten und der Störung durch wechselseitige Nachfragen

Nutzen:

- Höhere Transparenz
- Bessere Übersicht
- Mehr Wissensträger werden eingebunden

Handlungsmöglichkeiten: Synchrone und Asynchrone Konzeptentwicklung



Nutzen:

- Intensivere Einbindung aller Beteiligten
- Ideen werden im Zusammenhang sichtbar
- Reduktion Emails
- Verkürzung Meetings

Vorher

- Einladungen und Vorüberlegungen werden mit Emails ausgetauscht
- Konzeptentwicklung aller Expert/inn/en in einem Präsenz-Meeting

Nachher

- Nutzung einer WIKI-Plattform (oder von Communities) für die Einladung und für die Konzeptentwicklung (asynchron)
- Diskussion und Entscheidung in Präsenz-Meetings (synchron)

Handlungsmöglichkeiten: Optimierte Workflowprozesse mit Transparenz



Nutzen:

- Transparenz
- Keine Suchzeiten
- Konzentration auf das Notwendige

Vorher:

- Weitergabe der Unterlagen z.B. im Angebotsprozess von Schreibtisch zu Schreibtisch (teilw. mit Emails)
- Unklarer Status des Prozesses
- Unberechenbarkeit des Vorgangs für Bearbeiter

Nachher:

- Arbeitsprozess digitalisiert
- Transparenz des Status und der aktuellen Bearbeitung
- Unterstützung mit digitalen Formularen und prozessbezogenen Daten
- Sofortige Weiterleitung im Workflow zur nächsten Bearbeiterin

Handlungsmöglichkeiten: Teilen von Expertenwissen über Enterprise Social Media



Nutzen:

- Unabhängig vom Ort
- Mehr Personen werden eingebunden
- Gezielte fachliche Unterstützung leichter zu bekommen

Vorher:

- Flurgespräche
- Email
- Telefonate

Nachher:

- Nutzung von Chat-Gruppen / Communities in Verbindung mit Team-Plattformen
- Beantwortung kurzer Rückfragen

Fallbeispiel: Ein kollaboratives Unternehmen

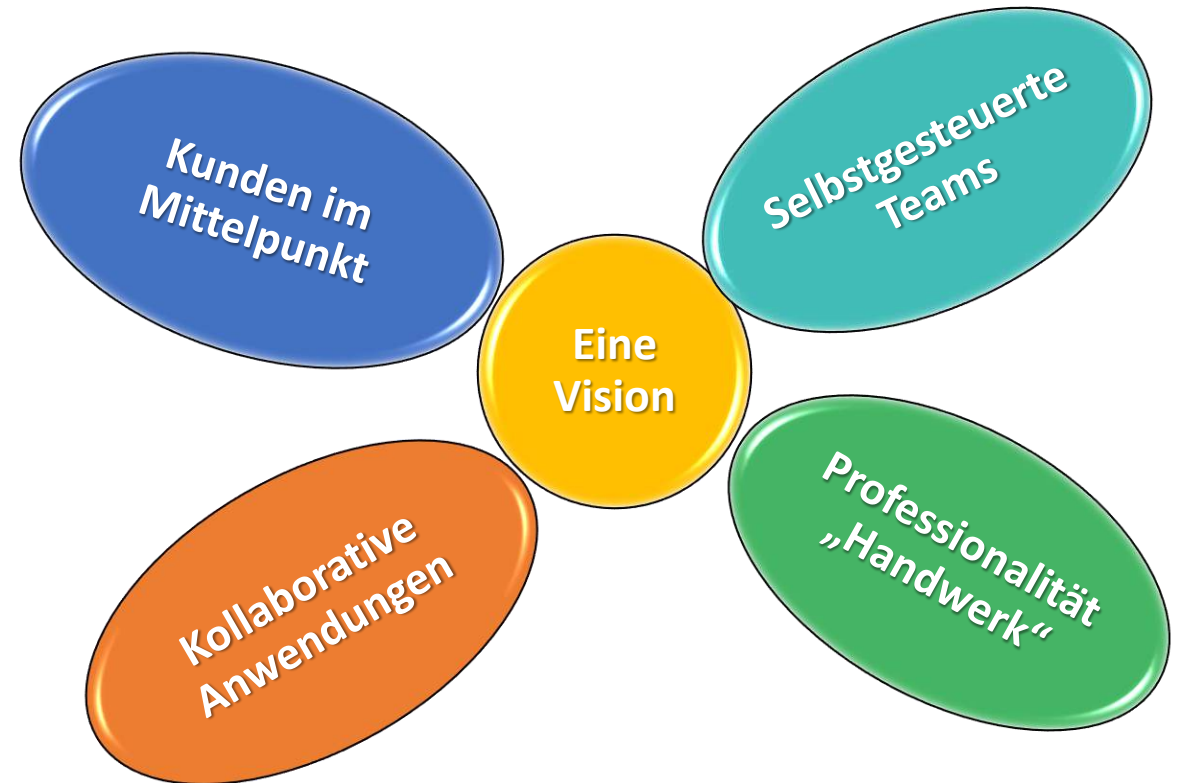


Gründung 2006 als Alternative zu

- Traditionellen ambulanten Pflegediensten:
 - Hocharbeitsteilig, extrem bürokratisch, großer Overhead → Große Kostenprobleme
 - Unzufriedene Patienten, schlechte Leistung
- Buurtzorg
 - Quartiersbezogene ganzheitliche Teams
 - Soziales Netzwerkkonzept
 - Kollaborative Anwendungen für dezentrale Bearbeitung und Wissensaustausch
 - Starkes Wachstum, extrem hohe Zufriedenheit von Beschäftigten und Patient/inn/en

2016:

- 10.000 Pflegekräfte in 850 Teams, (11,5 pro Team)
- Nur 45 MA und 18 Coaches in der Zentrale



Zusammenfassung

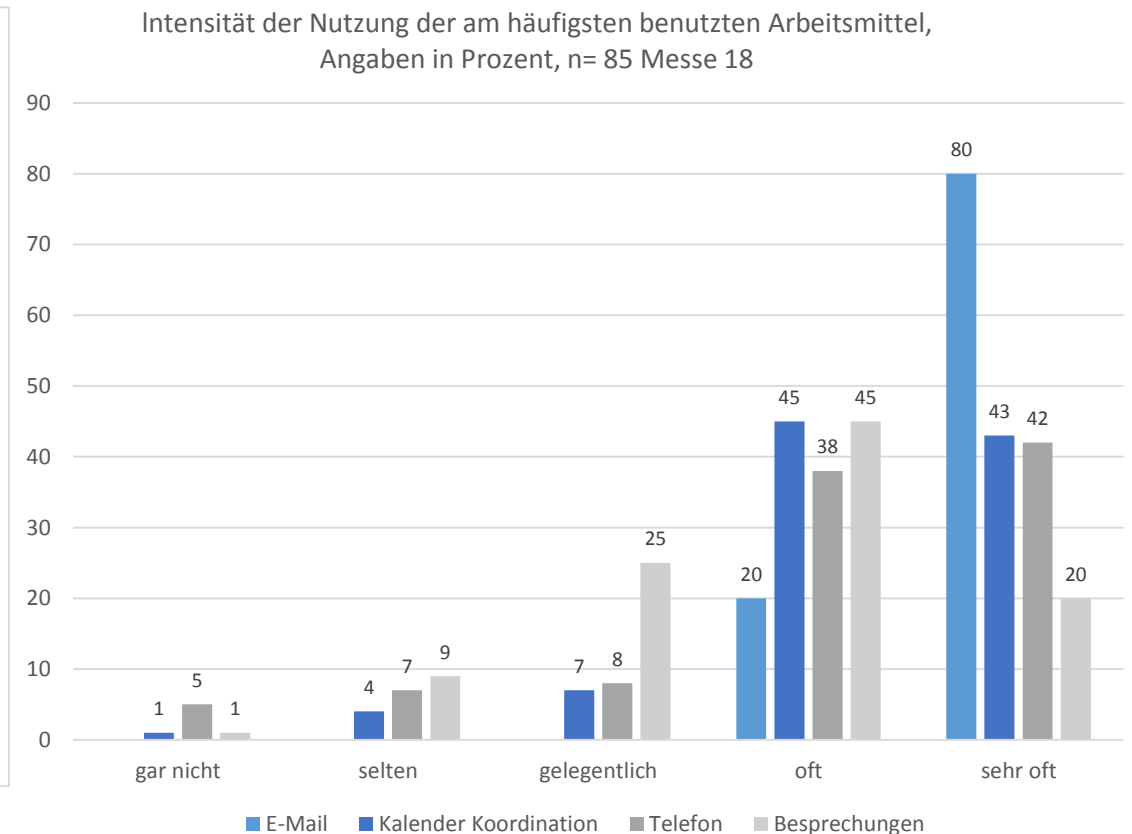
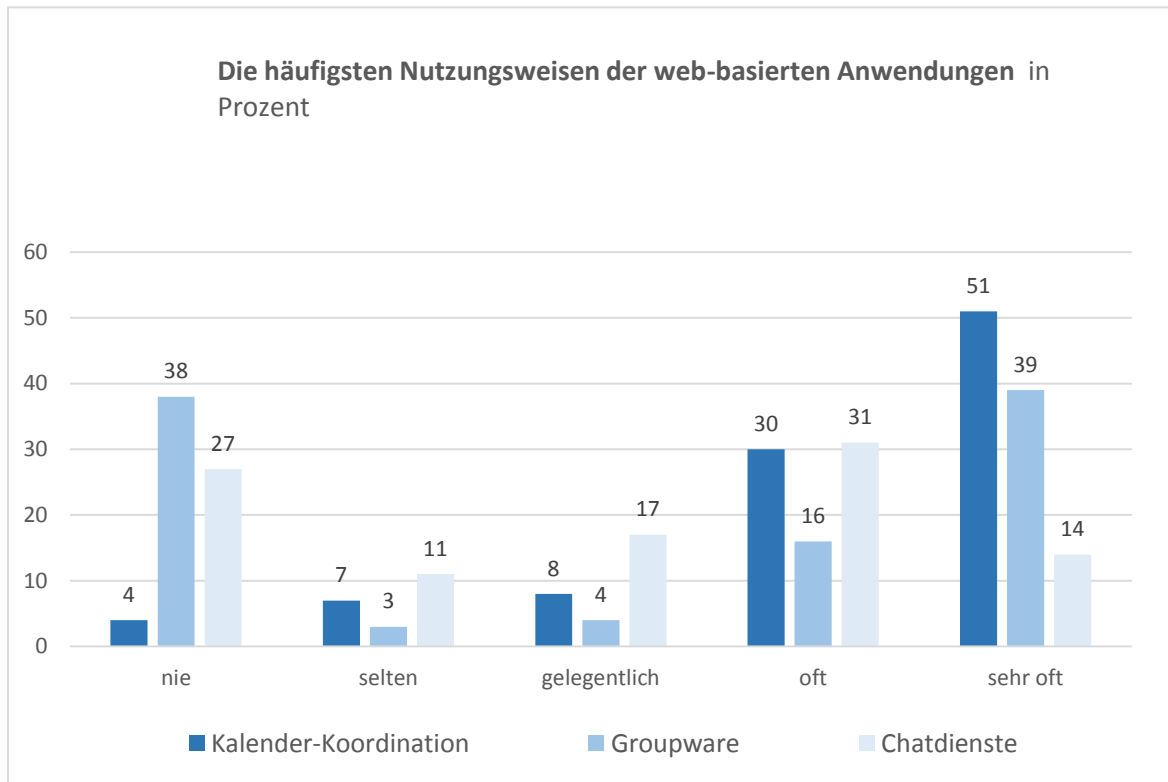
- Kollaborative Anwendungen ermöglichen grundsätzlich **eine neue Qualität über das Internet vernetzter der Zusammenarbeit**
 - Zusammenarbeit wird unabhängiger von Zeit und Ort
 - Jeder kann grundsätzlich mit jedem in Austausch treten und Wissen teilen
 - Teams können über Plattformen ihre Dokumente und ihr Wissen teilen
- Potenzial sind die besonders **wertschöpfende Situationen der Kollaboration im engeren Sinne** im Unternehmen
 - Sie schaffen Synergieeffekte (Das Ganze ist mehr als seine Teile) vor allem durch Wissensaustausch
 - Mit kollaborativen Anwendungen können sie
 - häufiger stattfinden
 - zeitlich ausgedehnt werden
 - Besser unterstützt werden
 - Und mehr Mitarbeiter/innen daran beteiligt werden



Die die eher traditionellen Kommunikationsmedien werden am häufigsten genutzt und sind immer noch die Basis des gegenseitigen Austausches

Collabo Hitparade 100 KMUs

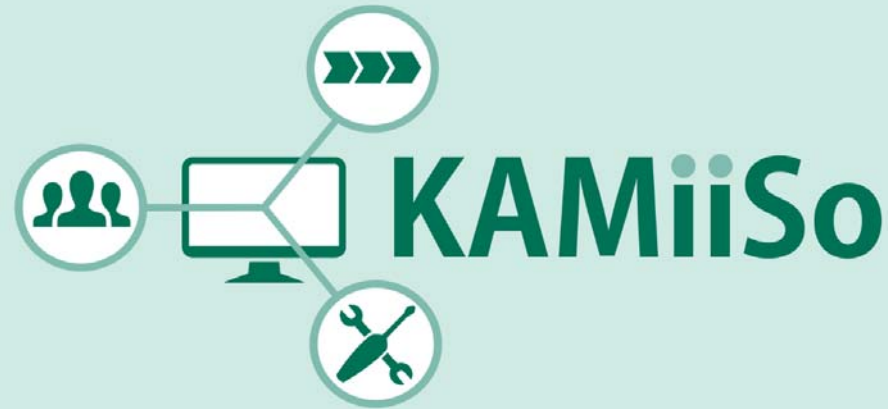
Messe Hannover Hitparade



Quellen



- bayme vbm (2017): Studie: Die richtige Organisation zur digitalen Transformation. München: Bayerischer Unternehmensverband Metall und Elektro e. V.; Verband der Bayerischen Metall und Elektro-Industrie e. V.
- Boos, Margarete; Hardwig, Thomas; Riethmüller, Martin (2017): Führung und Zusammenarbeit in verteilten Teams. Göttingen: Hogrefe
- Hiller, Andreas; Schneider, Marcus; Wagner, Anne Christine (2014): Social Collaboration Workplace. Das neue Intranet erfolgreich einführen. Glückstadt: Hülsbusch
- Klötzer, S.; Hardwig, T., Boos, M. (2017): Gestaltung internetbasierter kollaborativer Team- und Projektarbeit. In: Gruppe.Interaktion.Organisation. 48 (4) S. 293-303
- Kuhlmann, Martin (2017): Digitalisierung und Arbeit. Herausforderungen und Perspektiven. In: Baumann, H. u.a. (Hg.) Denknetz. Jahrbuch 2017: Technisierte Gesellschaft, Zürich S. 167-180
- Schubert, Petra; Williams, Susan P. (2015): Social Business Readiness Studie 2014. Universität Koblenz-Landau
- Stoller-Schai, Daniel (2003): E-Collaboration: Die Gestaltung internet-gestützter kollaborativer Handlungsfelder. Bamberg, Difo-Druck



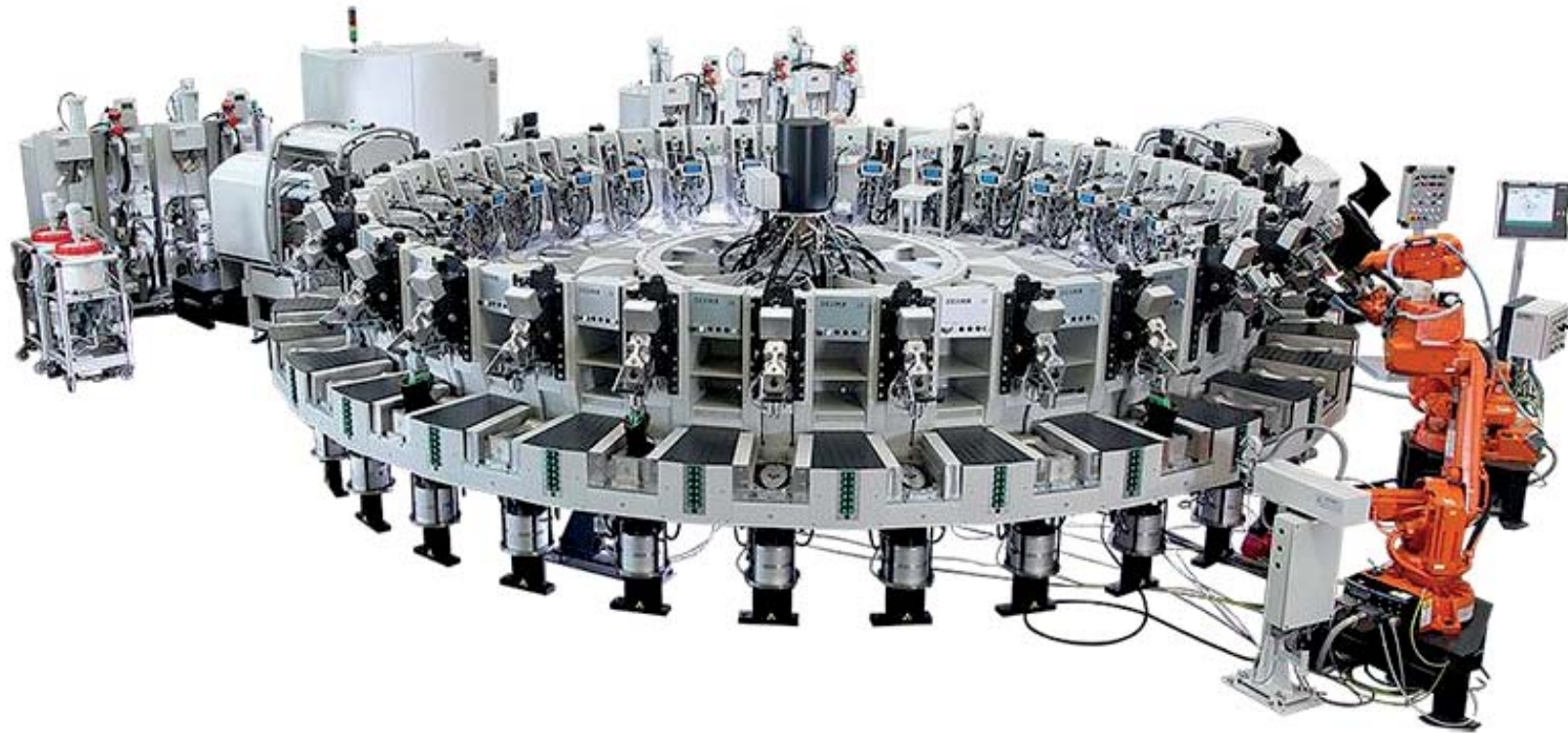
KAMiiSo

Digitale Hilfsmittel für Kommunikation und Methodeneinsatz
in der standortübergreifenden Produktentwicklung

Prof. Dr.-Ing. Thomas Vietor, Prof. Dr. Simone Kauffeld

Dr.-Ing. David Inkermann, Dr. Hilko Paulsen, Tim Bardenhagen, Christopher Spielmann

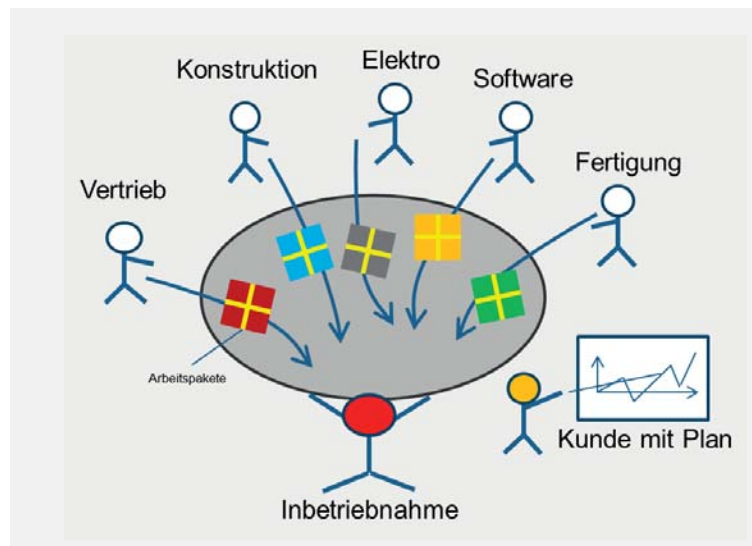
Kollaboration während der Produktentstehung und im täglichen Einsatz



Virtuelle Inbetriebnahme - Ausgangssituation

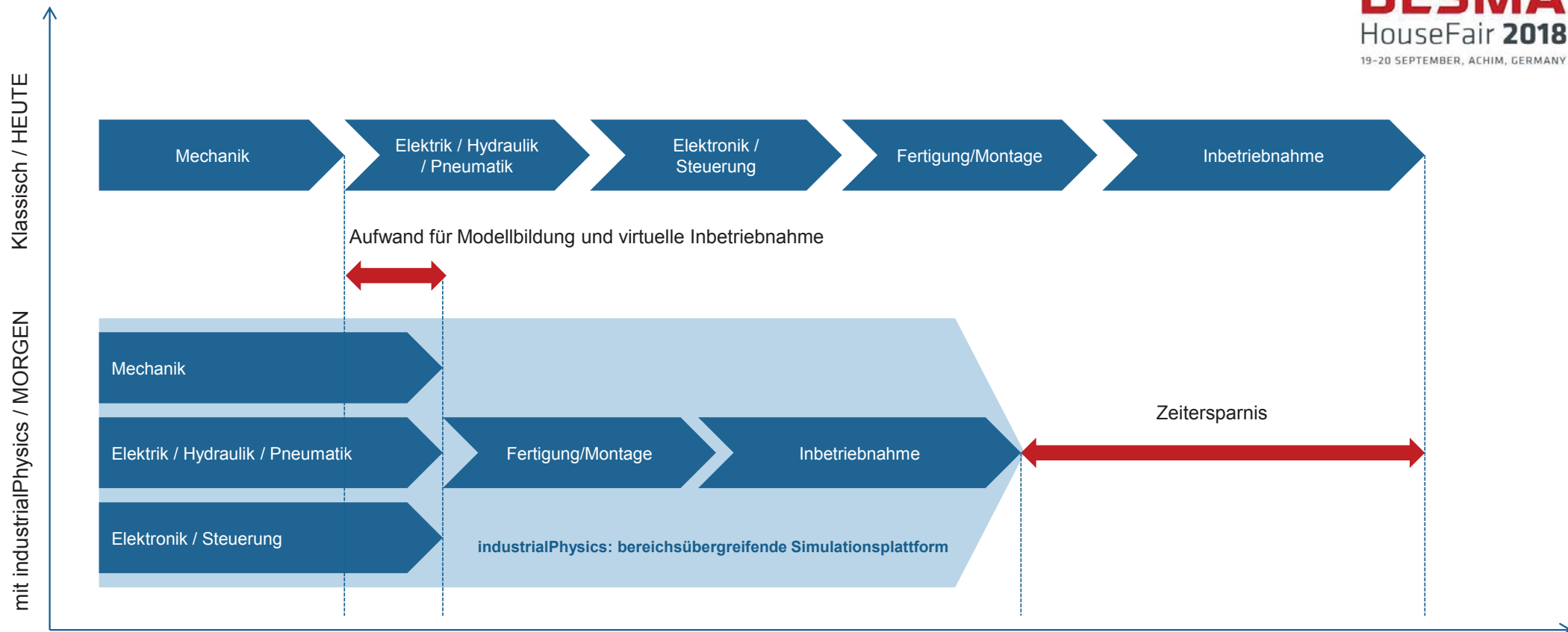
Zum Schluss kommt Alles zusammen

Inbetriebnahme



Konstruktionsfehler
Fehler in der Elektrik
Fertigungsfehler
Montagefehler
Softwarefehler
Vertriebsfehler
...

Die Inbetriebnahme – heute und morgen

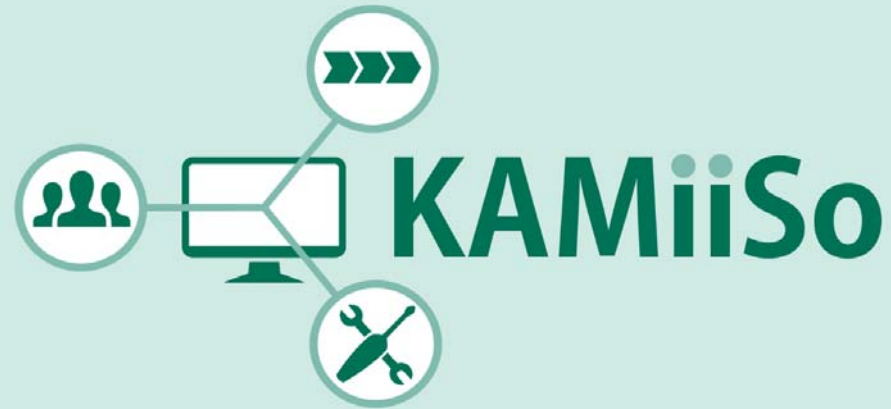


Fragen und Antworten | Kleingruppendiskussion

Haben Sie Verständnisfragen?

Übergang in die Diskussion mit Ihnen – 3 moderierte Kleingruppen zu folgenden Fragestellungen:





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und Ihre rege Beteiligung!

DESMA Schuhmaschinen GmbH

- Gegründet 1946 mit Standort in Achim / Germany | 225 Mitarbeiter
- Spezialisierter Sondermaschinenbau und Automatisationslösungen für die industrielle Schuhfertigung | Direktansohlung & klassische Schuhfertigung
- Technologie- und Weltmarktführer im Industriezweig „Schuhmaschinen“



DESMA Produkte

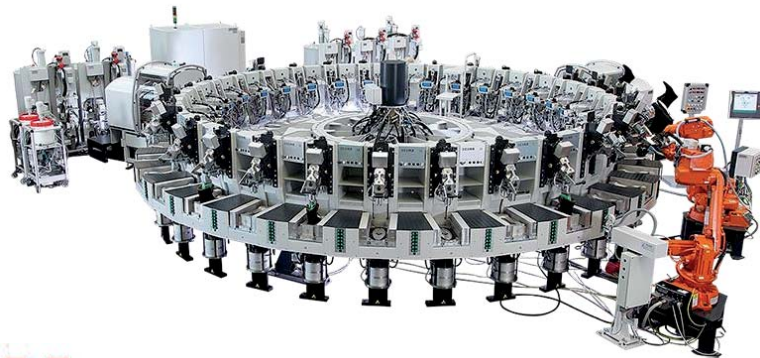


- Direktansohlung
- Sondermaschinenbau
- Automatisationslösungen – amir[®]D

- „Klassische“ Ansohlung im Zementverfahren
- Automatisationslösungen – amir[®]C

- Desma digital
 - smart ShopFloor:MDA[®]
 - Ermittlung von Maschinen- und Produktionsdaten zur Analyse der kundenindividuellen KPI
 - fitStation powered by HP
 - Kooperationsprojekt mit HP Inc., rs scan International und Superfeet Worldwide Inc.
 - individualized footwear made by Scan-to-Production-Principle

- Ersatzteile und Service



machineering

machineering GmbH & Co. KG

- 2009: Ausgründung aus dem Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) an der Technischen Universität München
- Sitz in München
- 2017: 10 Mitarbeiter und 6 Vertriebsgesellschaften weltweit

Unternehmensschwerpunkte

- 3D-Physik-Simulation
- Automation, virtuelle Inbetriebnahme
- Software-Entwicklung
- Projektabwicklung (Messe-Demos, Kundenprojekte...)

Germany | Austria | Sweden | India | Taiwan | China



Solution Partner

- Autodesk Inventor
- Creo PRO/E
- IronCAD
- SolidEdge
- SolidWorks

industrialPhysics

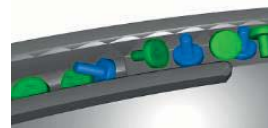
industrialPhysics

industrialPhysics ist eine umfassende Test- und Simulationsanwendung für mechatronische Anlagen mit komplexem Materialfluss. Sie basiert auf einer hochpräzisen, echtzeitfähigen Physik-Engine zur realistischen Abbildung von Produktionsvorgängen.

Vorteil: Kürzere Auslieferungszyklen und Sicherstellung der geforderten Qualität.

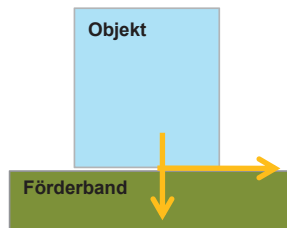
Die Simulation kann auf VR und AR – Systeme übertragen werden. Das bedeutet, dass Betrachter in eine laufende, simulierte Anlage eintauchen kann.

Anwendungsfelder von industrialPhysics



industrialPhysics – Physiksimulation

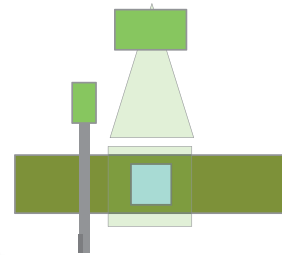
1. Starrkörperphysik



Parametrierung von

- Gestalt
- Masse / Trägheit
- Reibung

2. Sensorik

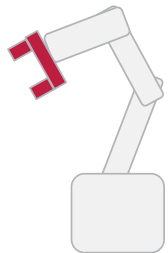


Abbilden von

- Lichttaster / -schranke
- Berührungssensoren
- Barcodescanner
- Bilderkennung

Physik- simulation

3. Kinematik

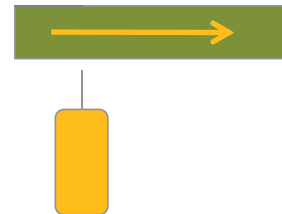


Darstellung von

- Roboterkinematik
- Spezialkinematiken
- Greifen

4. Aktorik

Fördertechnikantriebe

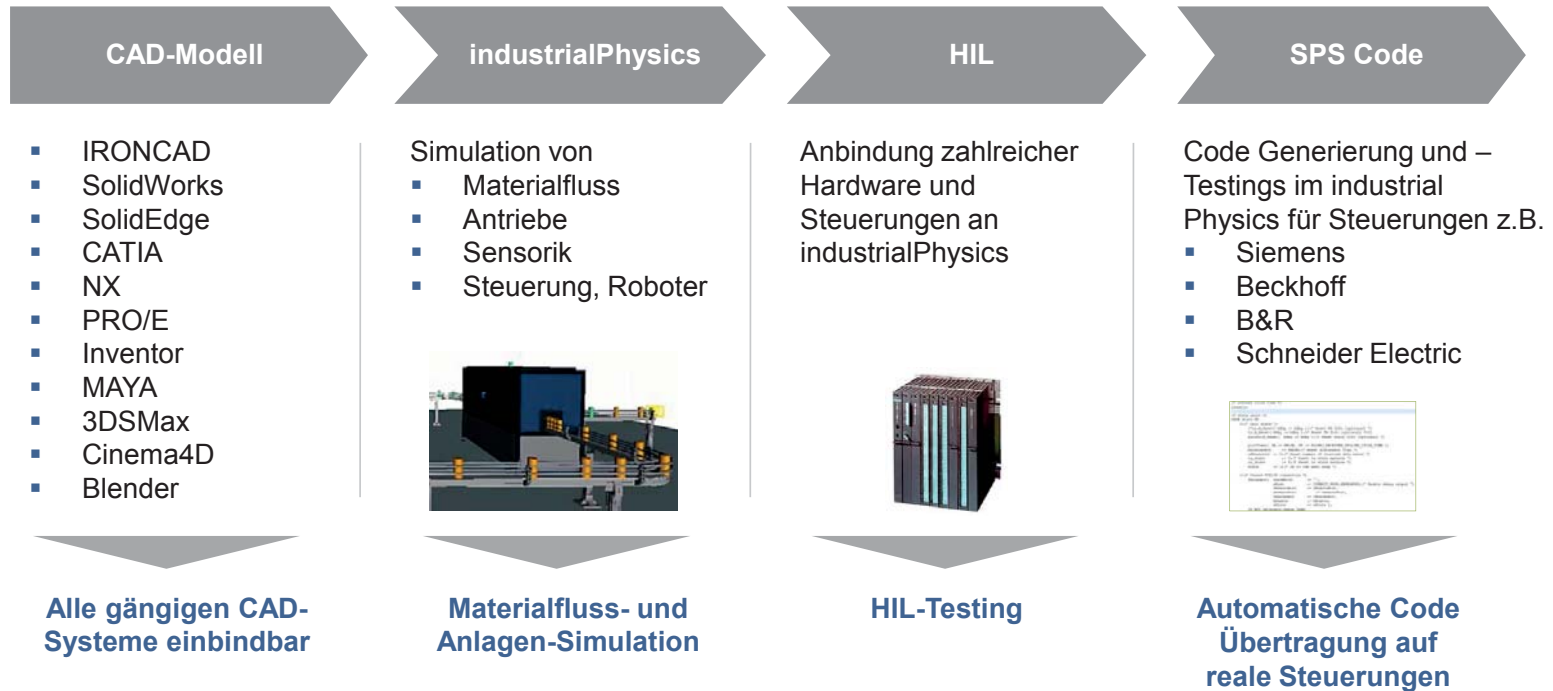


Achs-Antriebe



industrialPhysics

Prozessübergreifender Workflow mit industrialPhysics



Mit industrialPhysics sind ganzheitliche Analysen, HIL-Einbindung und Programmierung von Steuerungen in einer Anwendung möglich.