



# EFFIZIENTERE UNTERNEHMENSPROZESSE DURCH EINE VERBESSERTE ERP-NUTZUNG

Südwestfalen Digital (online) | 07.10.2021



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# DAS PROJEKT

*EXPERTISE SHARING ZUR VERBESSERUNG DES WISSENSTRANSFERS  
BEI DER NUTZUNG VON ERP-SYSTEMEN VON KMU FÜR KMU*

„Zukunft der Arbeit: Mittelstand  
– innovativ und sozial“ (BMBF)

Projektlaufzeit

- 01.07.2021 – 30.06.2024



# DAS PROJEKT

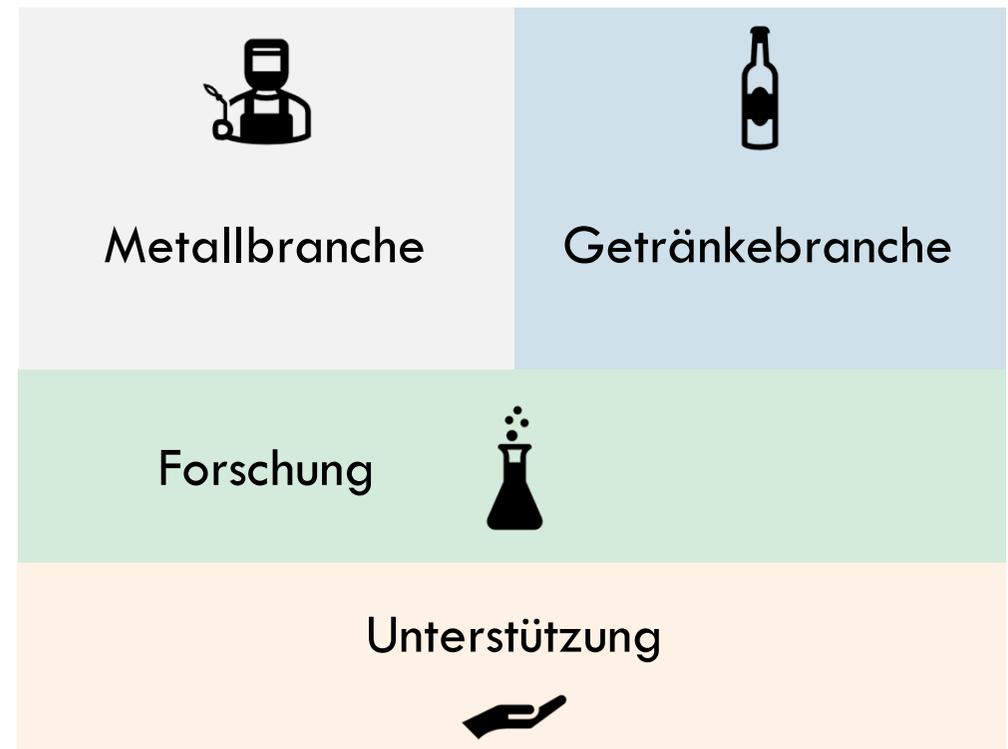
*EXPERTISE SHARING ZUR VERBESSERUNG DES WISSENSTRANSFERS  
BEI DER NUTZUNG VON ERP-SYSTEMEN VON KMU FÜR KMU*

„Zukunft der Arbeit: Mittelstand  
– innovativ und sozial“ (BMBF)

Projektlaufzeit

▪ 01.07.2021 – 30.06.2024

Das Konsortium



# DAS PROJEKT

*EXPERTISE SHARING ZUR VERBESSERUNG DES WISSENSTRANSFERS  
BEI DER NUTZUNG VON ERP-SYSTEMEN VON KMU FÜR KMU*

„Zukunft der Arbeit: Mittelstand  
– innovativ und sozial“ (BMBF)

Projektlaufzeit

▪ 01.07.2021 – 30.06.2024

Das Konsortium

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



# AUSGANGSLAGE

Derzeitige Digitalisierungs- und Automatisierungsbestrebungen stellenkünftig u.a. Herausforderung an das Arbeitsvermögen der Mitarbeiter dar.

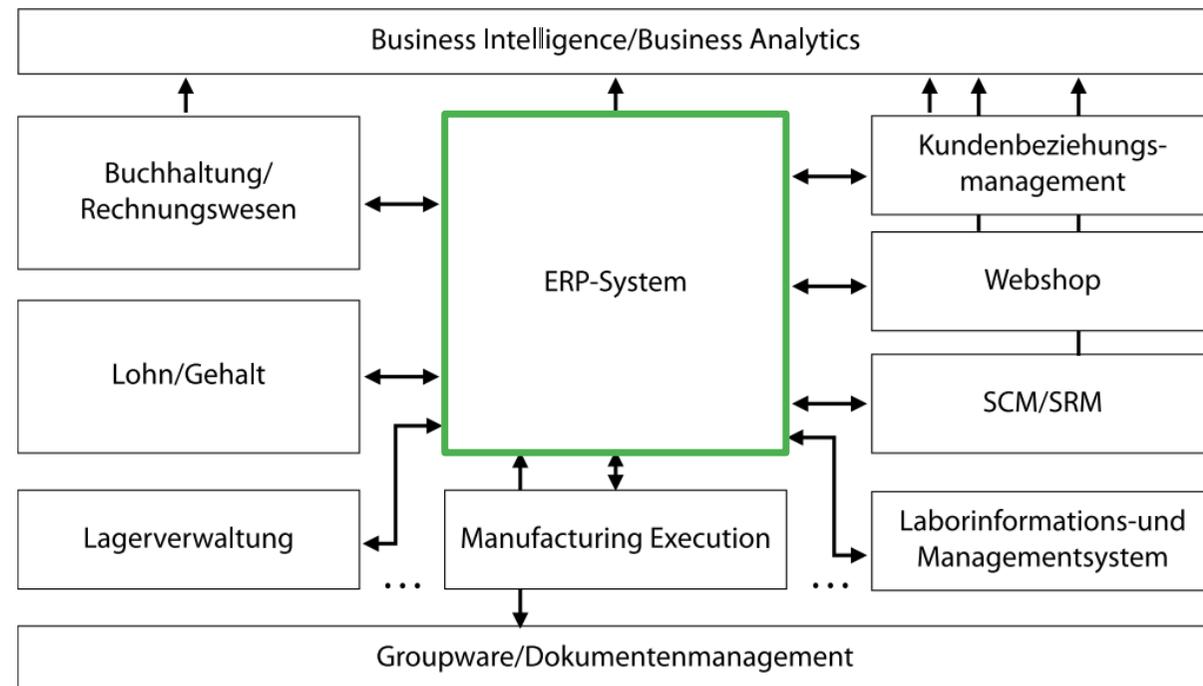
Weitergabe von und Zugriff auf Wissen dabei besonders bedeutsam.



# AUSGANGSLAGE

Das Datenfundament für viele Geschäftsprozesse in Unternehmen sind Enterprise Resource Planning Systeme (ERP)

- → Wissensbasis
- Zentral für alle betrieblichen Digitalisierungsbestrebungen



*Aufgabenverteilung bei betrieblichen Informationssystemen (Gronau 2021)*

# AUSGANGSLAGE

Im zeitlichen Verlauf verringerte Funktionstiefe und –breite (u.a.) von ERP-Systemen

- Negative Auswirkungen auf Prozesseffizienz und digitale Geschäftsmodelle

Fokus liegt meist auf der Einführungs- und weniger auf der Nutzungsphase

# FORSCHUNGSFRAGEN

**Warum werden ERP-Systeme häufig suboptimal eingesetzt?**

Was ist überhaupt eine „gute“ ERP-Nutzung?

Welche **Hürden** für den Wissensaustausch bestehen in KMU?

- Zwischen unmittelbaren und mittelbaren Kollegen:innen
- Anwendungs- & Dienstleistungsunternehmen

Welche **Indikatoren** während der Systemnutzung können auf leichte oder schwerwiegende Probleme hinweisen?

# FORSCHUNGSZIEL

**Optimale Unterstützung der Geschäftsprozesse von kleinen und mittleren Unternehmen mithilfe von ERP-Systemen nachhaltig über den gesamten Lebenszyklus etablieren**

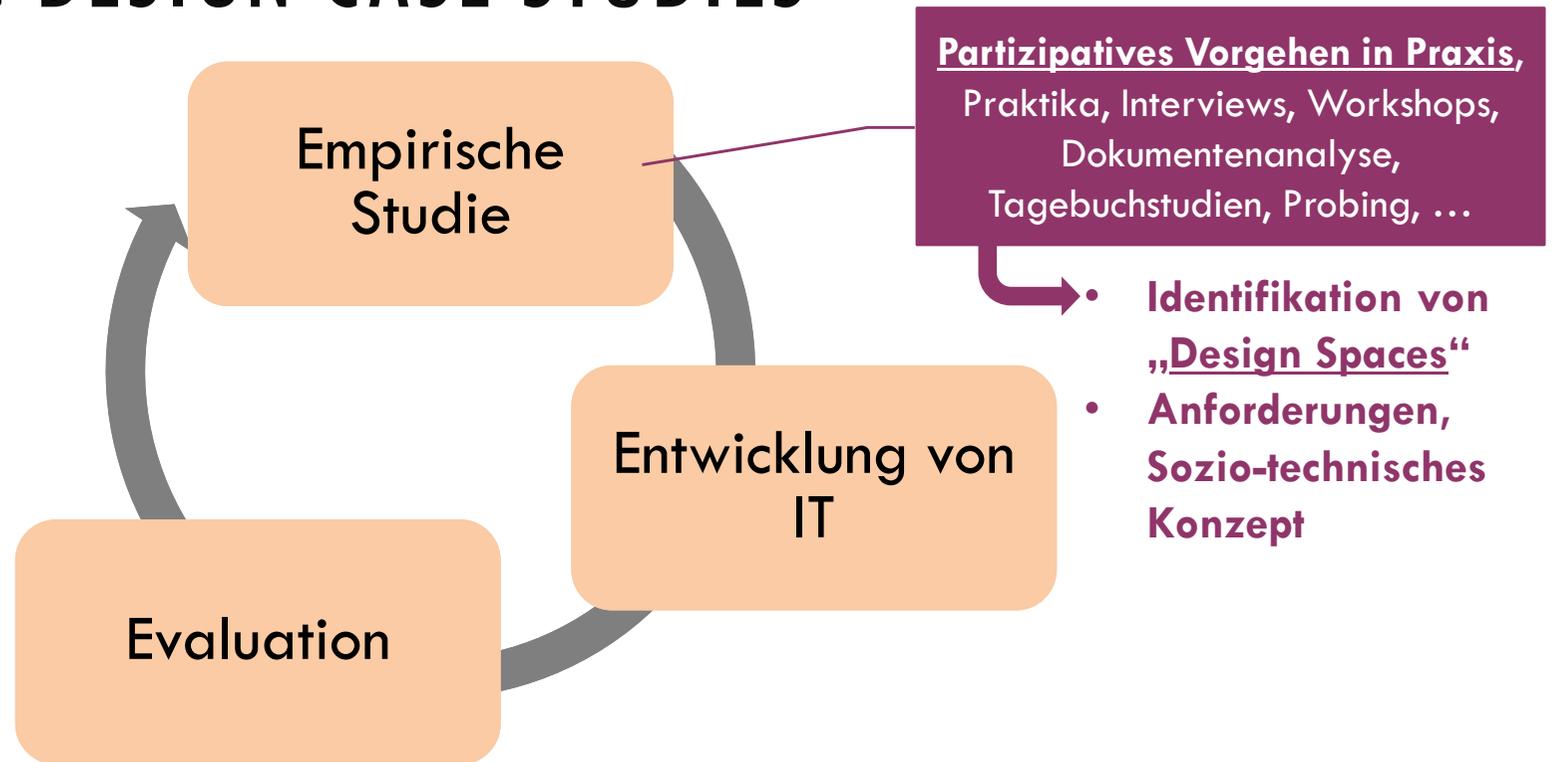
Grundlegendes Verständnis für die Motivationen und Handlungspraktiken der Endanwender gewinnen

Organisatorische Rahmenbedingungen gestalten

Technologische Unterstützung gestalten und implementieren

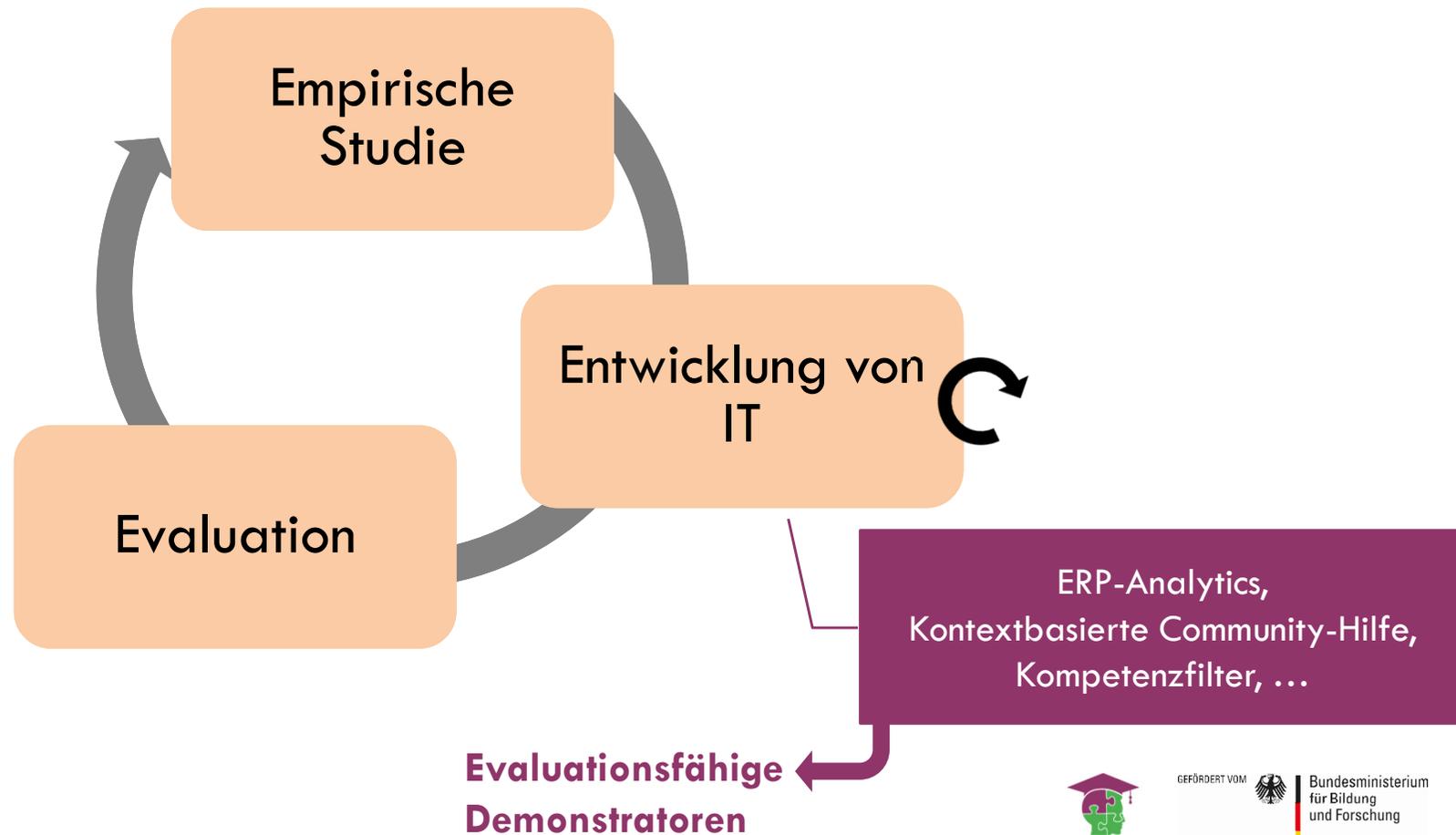


# METHODIK: DESIGN CASE STUDIES



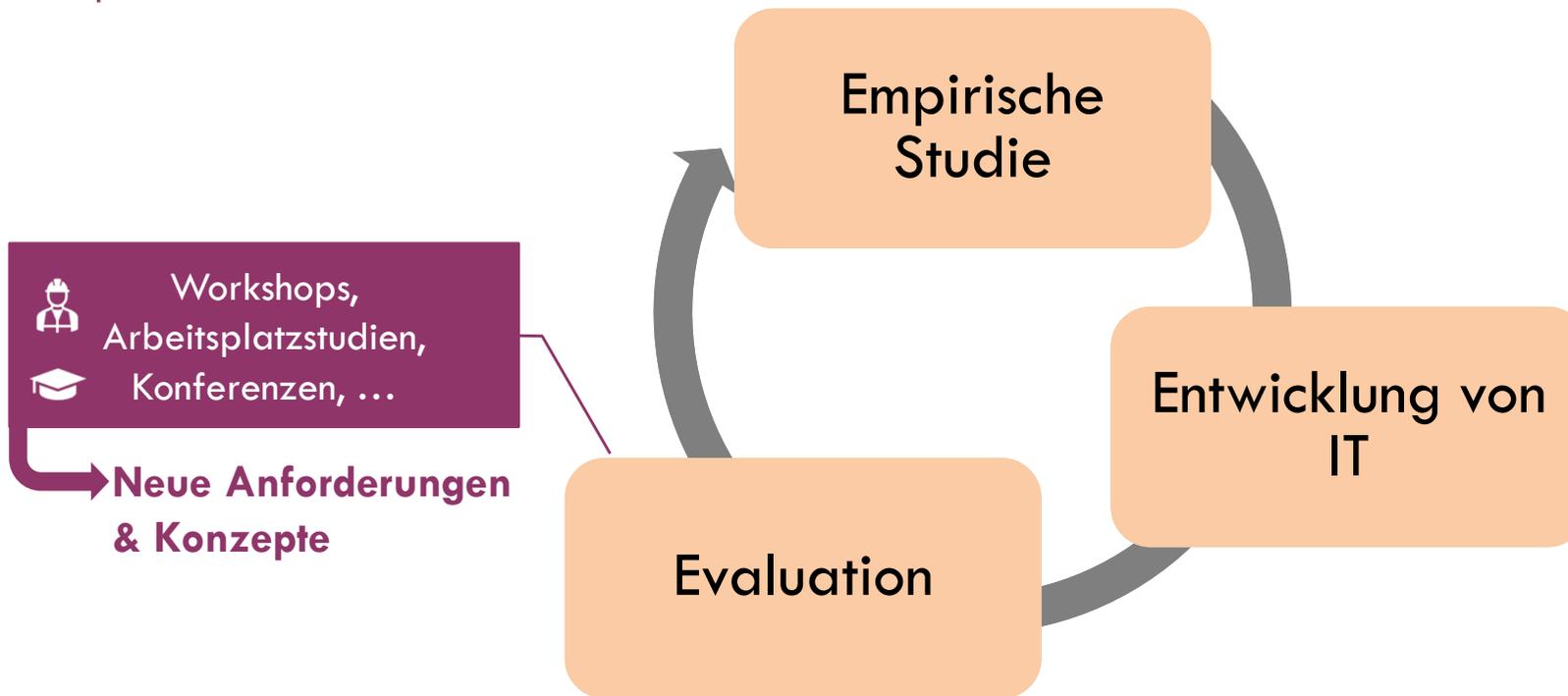
(Wulf et al., 2015)

# METHODIK: DESIGN CASE STUDIES



(Wulf et al., 2015)

# METHODIK: DESIGN CASE STUDIES

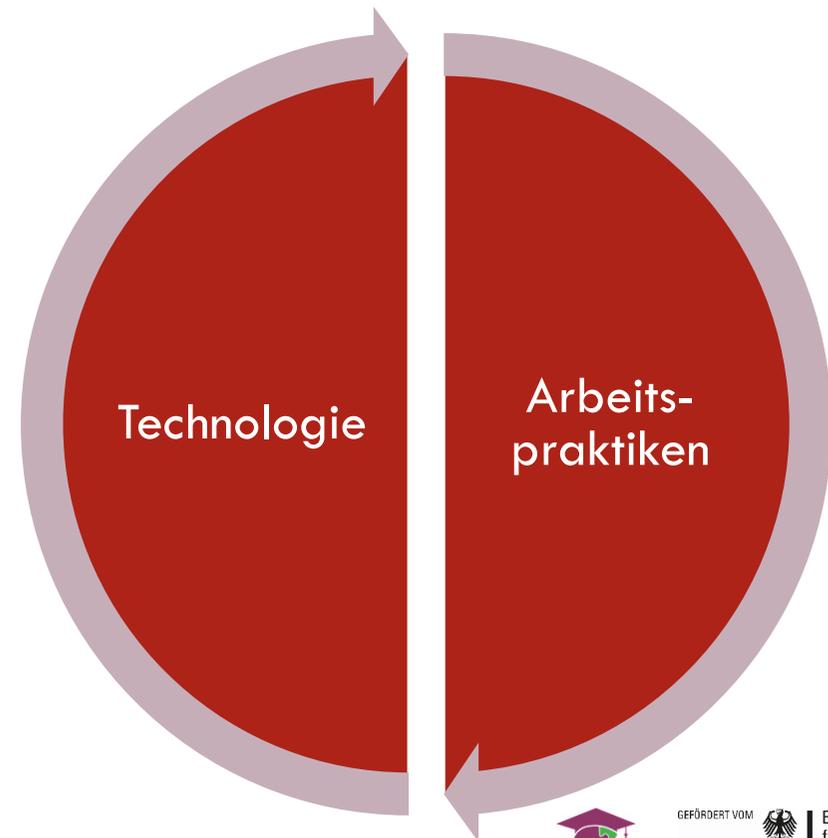


(Wulf et al., 2015)

# VERTRACKTE PROBLEME



adapted from: *Dilemmas in a General Theory of Planning*  
Horst W.J. Rittel and Melvin M. Webber (*Policy Sciences*, June 1973)



# EXPLIZITES & IMPLIZITES WISSEN

## Explizit

Kodiertes Wissen:  
Dokumente, Datenbanken, Notizen,  
Anweisungen, Anleitungen

## Implizit

Personengebundenes Wissen:  
Individuelle Erfahrung, Know-how, Intuition  
gesammelt in langjährigem Umgang mit komplexen Aufgaben

„Ein Teil der Geschichte wird immer fehlen.“

Mangelnde Übertragung auf  
andere Situationen

→ „NOT INVENTED HERE“-Problem

<http://www.implizites-mitarbeiterwissen.de/implizites-mitarbeiterwissen/>



# GEPLANTE ERGEBNISSE

---



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Benutzer, UI



Wissensbasiertes  
Einführungsmodell



Kontextbasierte Hilfe  
aus der  
„Community“



Nutzungs-basierte  
Selbsthilfe

.dicommerce

sage b7

ERP-System | Ticket-System



Intelligenter  
Kompetenzfilter



Datenbank  
, Protokolle



Erkennung von  
Aneignungs- und  
Resonanzaktivitäten



ERP-Analytics

# ERP-ANALYTICS



Ziel: „Finger am Puls der Kunden“

Grundfragen:

- Was ist überhaupt eine gute oder effiziente ERP-Nutzung?
- Wie können Experten identifiziert werden?

Früherkennung von Nutzungsproblemen

- Neue Mitarbeiter, nicht (mehr) genutzte Funktionen, Excel-Export, etc.

„Diagnose“ von weitreichenderen Problem/Chancen der Systemnutzung

- Z.B. Fertigungsart

Welche Indikatoren lassen sich bestimmen, die auf eine ineffiziente oder unvollständige Nutzung des Systems hinweisen?



# NUTZUNGS-BASIERTE SELBSTHILFE



Zweck: „Verlängerter Arm des Helpdesk“

(Kleine) Hilfe durch das System selbst, basierend auf Analyseergebnissen

- Usability, Tipps, Handhabung anderer Kollegen, etc.

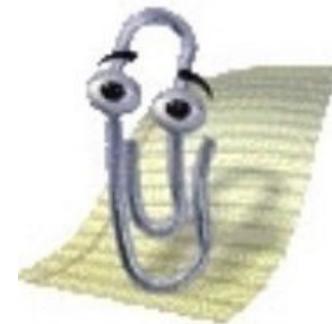
Wie umgehen mit Daten, die interessant für Dritte wie etwa die Hotline wären?

- Anonymisierung, Aggregation, Schwellwert, ...

Was ist das richtige Timing?

- Nicht den Fehler von Clippy und Rover machen

(Mitarbeiter-) Datenschutz!



# KONTEXTBASIERTER HILFE AUS DER „COMMUNITY“



Zweck: Wissenstransfer und Teilen von Expertise unterstützen

Direkt integriert in die ERP-Oberfläche (Masken, Module, etc.)

Ähnlich wie ein Anwenderforum, Stack Overflow, etc.

→ Direkter Anwenderaustausch

- Lernen von anderen Anwendern

→ Transparenz auch für ERP-Anbieter

- Wie wird das System genutzt und wo herrschen Probleme?

→ Neugestaltung des Service Desk und des Ticketsystems?

# WISSENSBASIERTES EINFÜHRUNGSMODELL



Zweck: „Die richtigen Weichenstellungen den Wissensaustausch von Beginn an“

Welche Aktivitäten und Rollen müssen für einen nachhaltigen Wissenstransfer gebildet und auf die Mitarbeitenden verteilt werden?

Wie können diese Aktivitäten durch IT-Tools unterstützt und schon während der Einführungsphase systematisch eingeführt werden?

Welche vorbereitenden Maßnahmen sind hierfür parallel zu den klassischen Tätigkeiten bei der Systemeinführung zu treffen?

# EINIGE VORLÄUFIGE ERGEBNISSE

---



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# KOMMUNIKATIONSBARRIEREN

Expertenwissen wird oft nicht oder unzureichend weitergereicht

- Neueinstellungen, Neubesetzungen, fehlende Einarbeitung durch Vorgänger

Drohender Verlust von Herrschaftswissen

Gatekeeper als Kommunikationsfilter

- Probleme, Wünsche oder Lösungen dringen nicht durch

# INDIKATOREN

„Funkstille“: Die Anwender fragen nicht mehr nach

Häufiger Excel-Export

Pfandkassen werden nicht genutzt

Tabellenspalten werden nicht angepasst

Fehlende Terminfindung bei Auftragsfertigern

Häufige abgelehnte Lagerbuchungen

Workflows oder Dashboards werden nicht verwendet

# COMMUNITY-HILFE IM ERP-SYSTEM – MOCK-UP

Beispiel ERP-System

- Dashboard
- Rechnung
- Kunde
- Nutzerverwaltung
- Unternehmensverwaltung

### Kundenübersicht

ID	Vorname	Nachname	Unternehmen
1	Hans	Schneider	Apfel
2	Peter	Mustermann	Mustermann
3	Nico	Haus	Beispiel

Kunde hinzufügen

Vorname\*

Adresse\*

Kunde anlegen

© Universität Siegen 2021

### Kunde

Suche ob Ihre Frage schon von anderen gestellt wurde

Titel	Datum	Autor	Tags	Antworten
Wie ist das richtige Format für den Namen?	19.04.2021	Anonym (Birne GmbH)	<input type="button" value="format"/>	<input type="button" value="antworten"/>
Was ist wenn die Person einen Dokortitel hat?	23.04.2021	Mark Ceo (CEO der Banane GmbH)	<input type="button" value="dokortitel"/>	<input type="button" value="antworten"/>

### Rechnungen

Suche ob Ihre Frage schon von anderen gestellt wurde

Titel	Datum	Autor	Tags	Antworten
Wofür sind diese IDs überhaupt gut? ✓	30.04.2021	Max Mustermann (Administrator der Apfel GmbH)	<input type="button" value="id"/>	3 <input type="button" value="antworten"/>
Falsche Adresse bei der Rechnung angegeben?	30.04.2021	ceo Last (CEO der Banane GmbH)	<input type="button" value="fehlingabe"/>	0 <input type="button" value="antworten"/>
Was passiert, wenn ich die Rechnung dem falschen Kunden ausstelle?	30.04.2021	Anonym (Administrator der Apfel GmbH)	<input type="button" value="fehlingabe"/>	0 <input type="button" value="antworten"/>
Wo sehe ich den MwSt. Satz?	30.04.2021	Anonym (Administrator der Apfel GmbH)	<input type="button" value="fehlingabe"/>	0 <input type="button" value="antworten"/>

# KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

---



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# BEITRÄGE UND FORMATE

## Vorträge

- Vor Ort/online
- Thematisch zugeschnitten
- Auch Podcasts

## Vorfürungen

- Im Rahmen Ihrer Veranstaltungen
- Konzepte und Tools

## Schriftbeiträge

- Gesamtprojekt
- Teilbereiche

## Workshops

- Gemeinsame Entwicklung von Ideen und Konzepten



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Siegen



**Siegener Zeitung**



# GRUPPE IM digital.NETZWERK



<https://netzwerk.zentrum-digitalisierung.de/s/experterp/>



Christoph Kotthaus



HOME



BEST PRACTICES



ZUM AUSPROBIEREN



ÜBERSICHT



NACHRICHTEN



KALENDER



VERZEICHNIS



AUFGABEN



## ExpertERP

Forschungsprojekt zur nachhaltigen, optimalen Nutzung und Aneignung von ERP-Systemen



1

Beiträge

1

Mitglieder

0

Follower

Einladen



### Space-Menü

Stream

Dateien

Umfragen

Was möchtest du mitteilen?

Filter

### Letzte Aktivitäten

Noch keine Aktivitäten.

Space Mitglieder (1)

ministerium  
ung  
'schung

# DISKUSSION WÄHREND DER MITTAGSPAUSE

10:30	Keynote			
Raum	Session 1	Session 2	Session 3	S
VORTRÄGE 10:30 - 12:30	Markus Kürpik (WIFö Soest) 5G	Josefine Zilke (WIFö SW) Digitalisierung finanzieren und von Förderung profitieren - Förderprogramme für kleine und mittlere Unternehmen	Dr. Alexander Hoffmann (Statmath GmbH) Minuten statt Stunden – Mit KI zur effizienten Produktionsplanung	Markus Webe Cyberangriff – was nun dem Datenschutz
	Julia Nießner, Marco Fries (Uni) Forschungsprojekt ExPro	Chantal Schulte, Luca Stahlschmidt (Sparkasse Siegen) Finanzierungslösungen für den digitalen Wandel	Tim Bottenberg (AVENTUM GmbH) Dynamische Produktionsplanung vor dem Hintergrund schwankender Kundenbedarfe und Materialmangel	Sven Berger Whistleblowerrichtlinie (H zu und was müssen Unt
	Christoph Kotthaus (UNI/AVENTUM GmbH) Forschungsprojekt ExpertERP – Effizientere Unternehmensprozesse durch eine verbesserte ERP-Nutzung	Benjamin Hill (Ensun GmbH) Effiziente Digitalisierung durch Technologiescouting	Sarah Reichel, Marcel Sánchez Martín (UNI) Gruppendynamiken in der Produktion 4.0	André Mythos KI -Grundl
	Andreas Weigel (UNI/Vetter Krantechnik GmbH) Forschungsprojekt aSTAR	Markus Zöllner (Leonhardt GmbH) Digitales Workforcemanagement mit ZEBIS	Dr. Irene Teich (FH SWF) Darstellung nachhaltiger Wertschöpfungsketten	Prof. Dr. M Robuste Entscheidung
12:30	Mittagspause mit Networkingmöglichkeiten			
	Sparkasse Siegen	Leonhardt Zeit- und Datenerfassungssysteme GmbH	AVENTUM GmbH	Stat
WORKSHOPS	Dr. Irene Teich (FH SWF), Christoph Kotthaus (AVENTUM GmbH)	Nico Vitt (UNI)	Annika Pilgrim, Frank Gohla (FH SWF)	

# FRAGEN

