FernUniversität in Hagen

# Subjektivierung im Digitalisierungsprozess

## Stolperstein oder Chance in der Transformation?

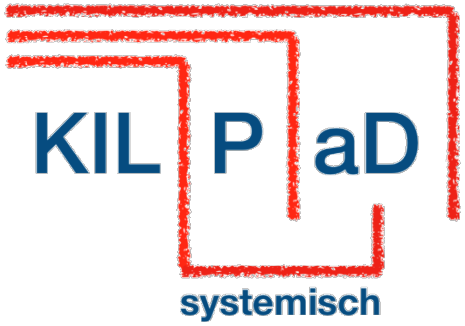
Fakultät für **Kultur- und Sozialwissenschaften**
Martina Thomas & Prof. Dr. Uwe Elsholz
Lehrgebiet Lebenslanges Lernen

FernUniversität in Hagen

# Projekt KILPaD

https://kilpad.de

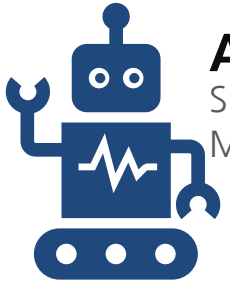
**K**ommunikation, **I**nnovation und **L**ernen in der **P**roduktionsorganisation unter Bedingungen **a**giler **D**igitalisierung




- Forschungspartner:
  Lehrstuhl für Kulturtheorie und Management, Prof. Dr. Dirk Baecker, Universität Witten/Herdecke
- Laufzeit: Sept. 2019 – Aug. 2022
- Erforscht und begleitet die Gestaltung von Digitalisierungs-vorhaben mit beteiligten KMU
- Berufs-/betriebspädagogische Begleitung mit Blick auf…
  - Kompetenzanforderungen und Lernpotenziale
  - Gestaltung von digitalisierten Arbeits-/ Lernumgebungen

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

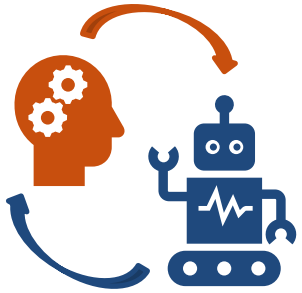
# Digitalisierungsszenarien als Bezugspunkte unserer Empirie



**Automatisierungsszenario**
Smarte Selbststeuerung eines vernetzten Maschinen- und Anlagenparks

**Werkzeugszenario**
Intelligente Assistenzsysteme unterstützen Facharbeit

**Hybridszenario**
Enge Kooperation & wechselseitiges Lernen zwischen Mensch und Technik

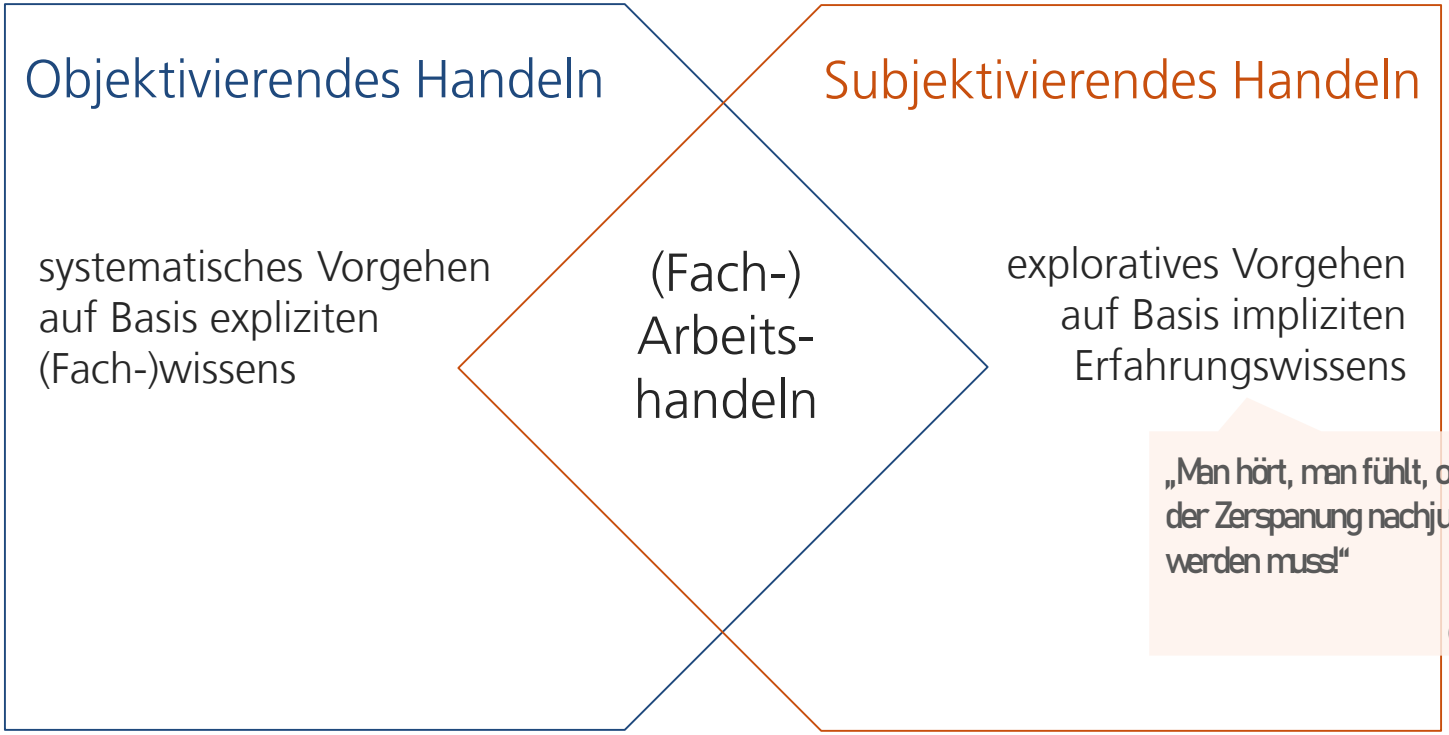


(Digitalisierungsszenarien nach Ahrens/Spöttl 2018, s. auch: Frenz et al. 2015; eigene Darstellung)

# Erste Empirie im Spiegel des Fachdiskurses

- Automatisierung von Routinetätigkeiten:
  ein Substituierungs*potenzial* (vgl. Dengler/Matthes 2015)
- Ausbleiben disruptiver Entwicklungen
  (vgl. Ahrens/Spöttl 2018; Bosch 2018; Hirsch-Kreinsen 2018)
- Digitalisierung „als sozio-technisches Gestaltungsprojekt“
  (Hirsch-Kreinsen 2018, 24)
- Eine umfassende Perspektive auf das Arbeitshandeln einnehmen
  (vgl. Pfeiffer/Suphan 2018)

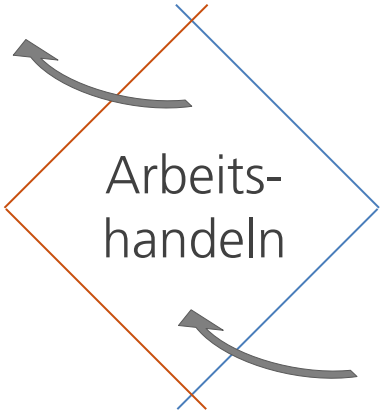
# Arbeitshandeln als Ausgangspunkt von Digitalisierung




(eigene Darstellung in Anlehnung an Böhle et al. (2011, 21))

# Subjektivierung und Objektivierung im Zuge der Digitalisierung

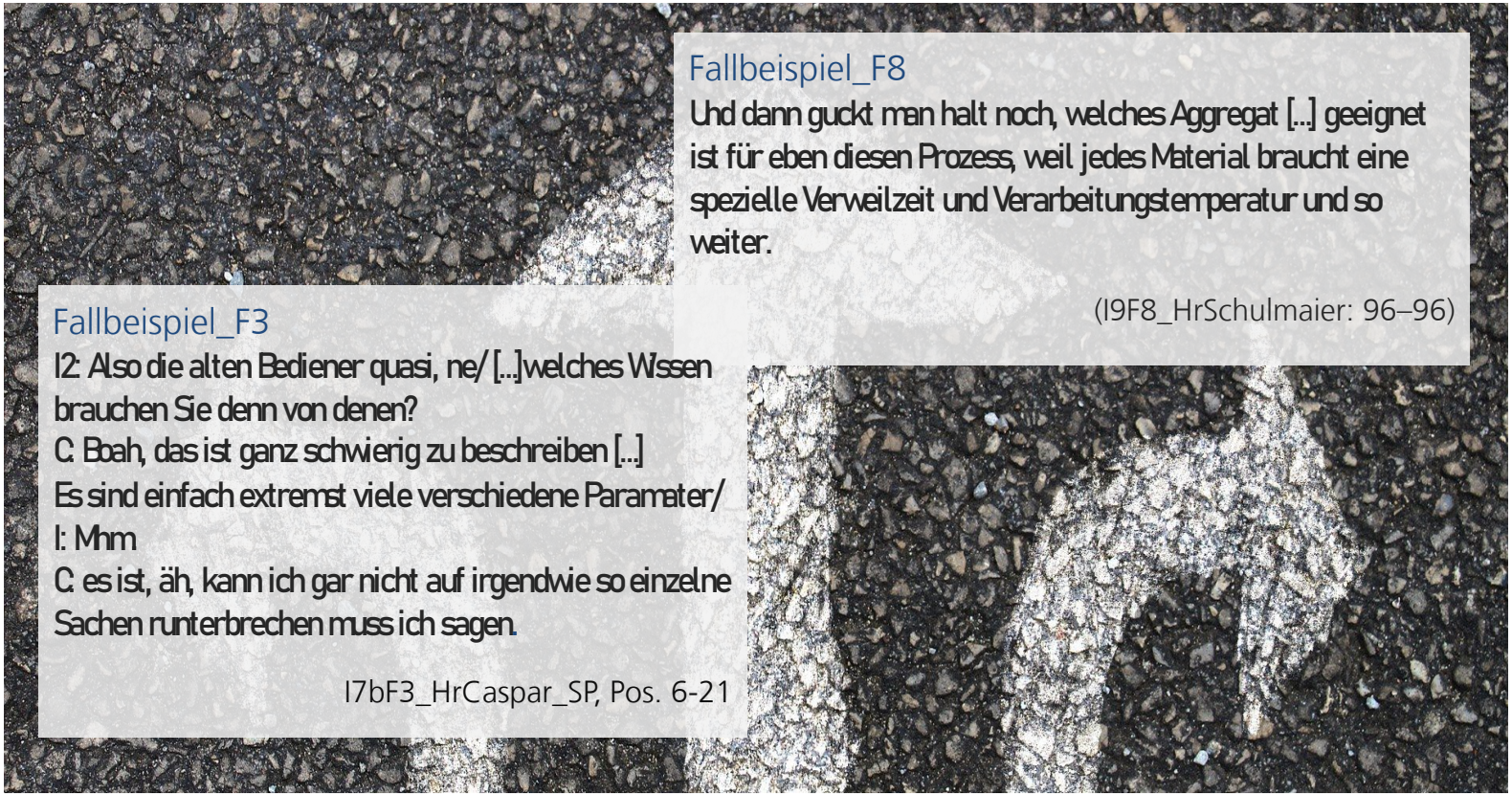
**De-Kontextualisierung:**
Digitalisierung objektiviert Arbeitshandeln abstrahierend vom ursprünglichen Kontext




**Re-Kontextualisierung:**
Menschliches Arbeitshandeln integriert objektivierte Daten in den jeweiligen Arbeitskontext

(eigene Darstellung)

# De-Kontextualisierung: (k)ein Problem? Grenzen des Objektivierbaren



Fallbeispiel_F8

Und dann guckt man halt noch, welches Aggregat [...] geeignet ist für eben diesen Prozess, weil jedes Material braucht eine spezielle Verweilzeit und Verarbeitungstemperatur und so weiter.

(I9F8_HrSchulmaier: 96–96)

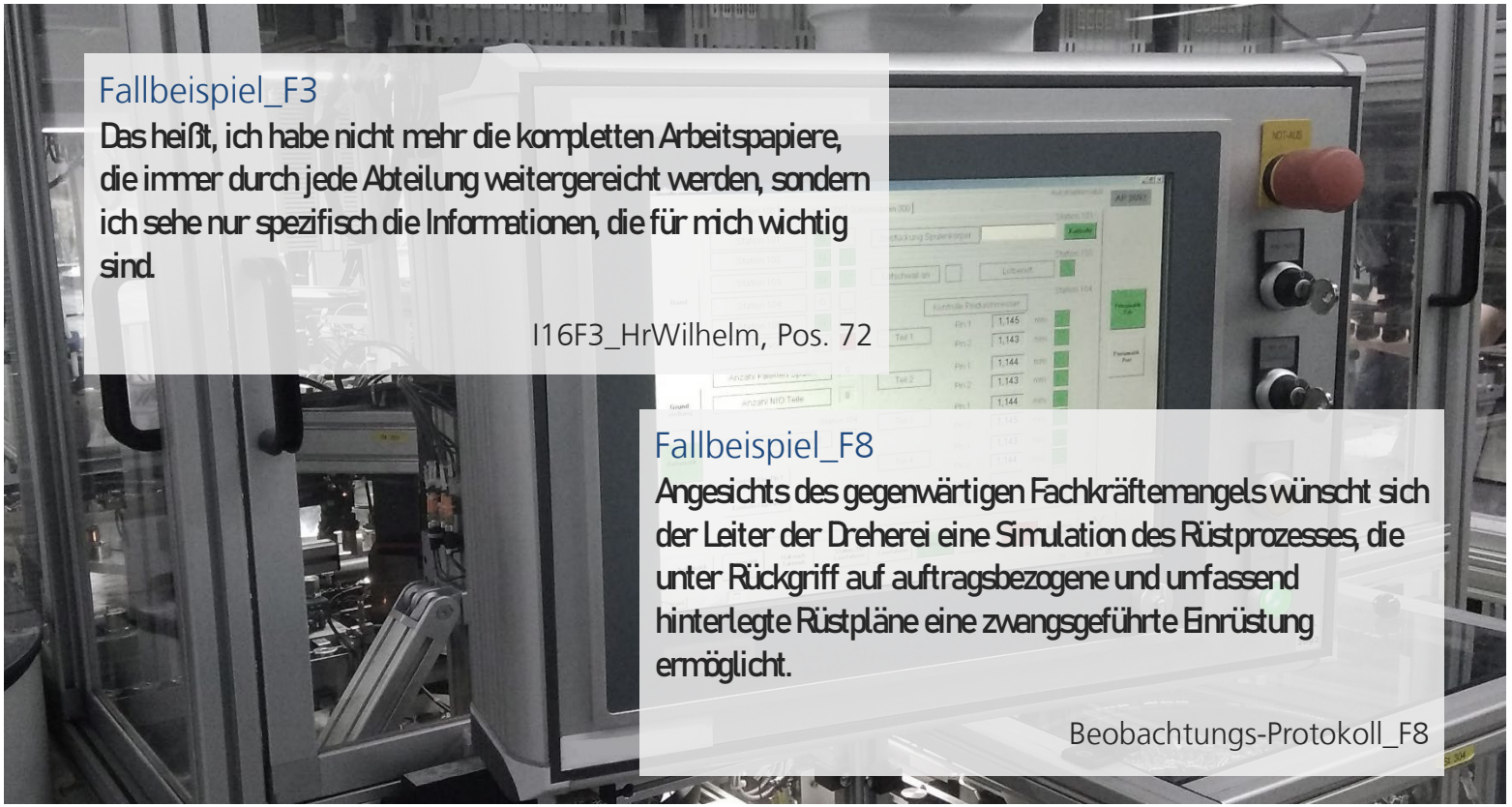
Fallbeispiel_F3

I2: Also die alten Bediener quasi, ne/ [...]welches Wissen brauchen Sie denn von denen?
C: Boah, das ist ganz schwierig zu beschreiben [...]
Es sind einfach extremst viele verschiedene Parameter/
I: Mhm
C: es ist, äh, kann ich gar nicht auf irgendwie so einzelne Sachen runterbrechen muss ich sagen.

I7bF3_HrCaspar_SP, Pos. 6-21

(Bild: Gerd Altmann auf Pixabay)

# Digitalisierung beeinflusst Bedingungen subjektiver Anschlüsse



Fallbeispiel_F3

Das heißt, ich habe nicht mehr die kompletten Arbeitspapiere, die immer durch jede Abteilung weitergereicht werden, sondern ich sehe nur spezifisch die Informationen, die für mich wichtig sind.

I16F3_HrWilhelm, Pos. 72

Fallbeispiel_F8

Angesichts des gegenwärtigen Fachkräftemangels wünscht sich der Leiter der Dreherei eine Simulation des Rüstprozesses, die unter Rückgriff auf auftragsbezogene und umfassend hinterlegte Rüstpläne eine zwangsgeführte Einrüstung ermöglicht.

Beobachtungs-Protokoll_F8

(Bild: Maximilian Locher)

# Überlegungen zum Zusammenspiel von Digitalisierung und Subjekt

## Digitalisierungsentscheidung

De-Kontextualisierung

- Welches subjektgebundene Erfahrungswissen ist für die Digitalisierung wichtig?
- Wie kann subjektivierend-erfahrungsbasiertes Wissen einbezogen werden?

## Digitalisierte Arbeits-/Lernumgebung

Re-Kontextualisierung

- Wie verändern sich durch Digitalisierung Kompetenzanforderungen und -entwicklungsmöglichkeiten?
- Wie können objektivierte Daten sinnstiftend in digitalisierte Arbeit einfließen?

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und herzliche Einladung zum Austausch!

# Literatur

Ahrens, D./Spöttl, G. (2018): Industrie 4.0 und Herausforderungen für die Qualifizierung von Fachkräften, in: H. Hirsch-Kreinsen/P. Ittermann/J. Niehaus (Hrg.) Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen, Baden-Baden, 173–194.

Böhle, F./Bolte, A./Neumer, J./... Wühr, D. (2011): Subjektivierendes Arbeitshandeln - "Nice to have" oder ein gesellschaftskritischer Blick auf "das Andere" der Verwertung? AIS-Studien,4(2), 16-26. https://doi.org/10.21241/ssoar.64761

Bosch, G. (2018): Die Debatte um Industrie 4.0 und Arbeit 4.0 in Deutschland, in: S. Fietze et al. (Hrg.) Zwischen Provinzen und Metropolen. Stationen einer sozioökonomischen Reise. Festschrift für Wenzel Matiaske, Augsburg/München, 233–241.

Frenz, M./Heinen, S./Schlick, Ch. (2015): Industrie 4.0: Anforderungen an Fachkräfte in der Produktionstechnik. Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 44(6), 12–16.

Hirsch-Kreinsen, H. (2018). Einleitung: Digitalisierung industrieller Arbeit, in: H. Hirsch-Kreinsen/P. Ittermann/J. Niehaus (Hrg.) Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen, Baden-Baden, 13–32.

Pfeiffer, S./Suphan, A. (2018): Industrie 4.0 und Erfahrung – das unterschätzte Innovations- und Gestaltungspotenzial der Beschäftigten im Maschinen- und Automobilbau, in: H. Hirsch-Kreinsen/P. Ittermann/J. Niehaus (Hrg.) Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen, Baden-Baden, 273–302.