

Prozessmodelle und Vernetzung – soziotechnische Gestaltung arbeits- und prozessorientierter Digitalisierungsmaßnahmen

Erich Latniak & Alexander Bendel
IAQ, Universität Duisburg-Essen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



EUROPÄISCHE UNION

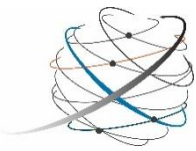
Zusammen. Zukunft. Gestalten.





Überblick

- 1. Ausgangspunkt**
2. Kontextualisierung – Vernetzung
3. Prozessverständnis erweitern



Begriffe

ST-Systemgestaltung

- Ziel: gemeinsame Optimierung organisatorischer (sozialer) und technischer Subsysteme
(„joint optimization“ - Cherns 1987, 155)
- ⇒ Analyse, Bewertung und Gestaltung der Systeme
- ⇒ Ziel: Lösungsoptionen, Orientierung in Entscheidungssituationen („Orientierungswissen“)
(Strohm & Ulich 1997, Ulich 2011, 85ff., 549ff.)

Arbeitsgestaltung

- Gestaltung konkreter Arbeitsbedingungen (Ressourcen, Regeln, Anforderungen) auf Basis der Verteilung von primären und sekundären Arbeitsaufgaben



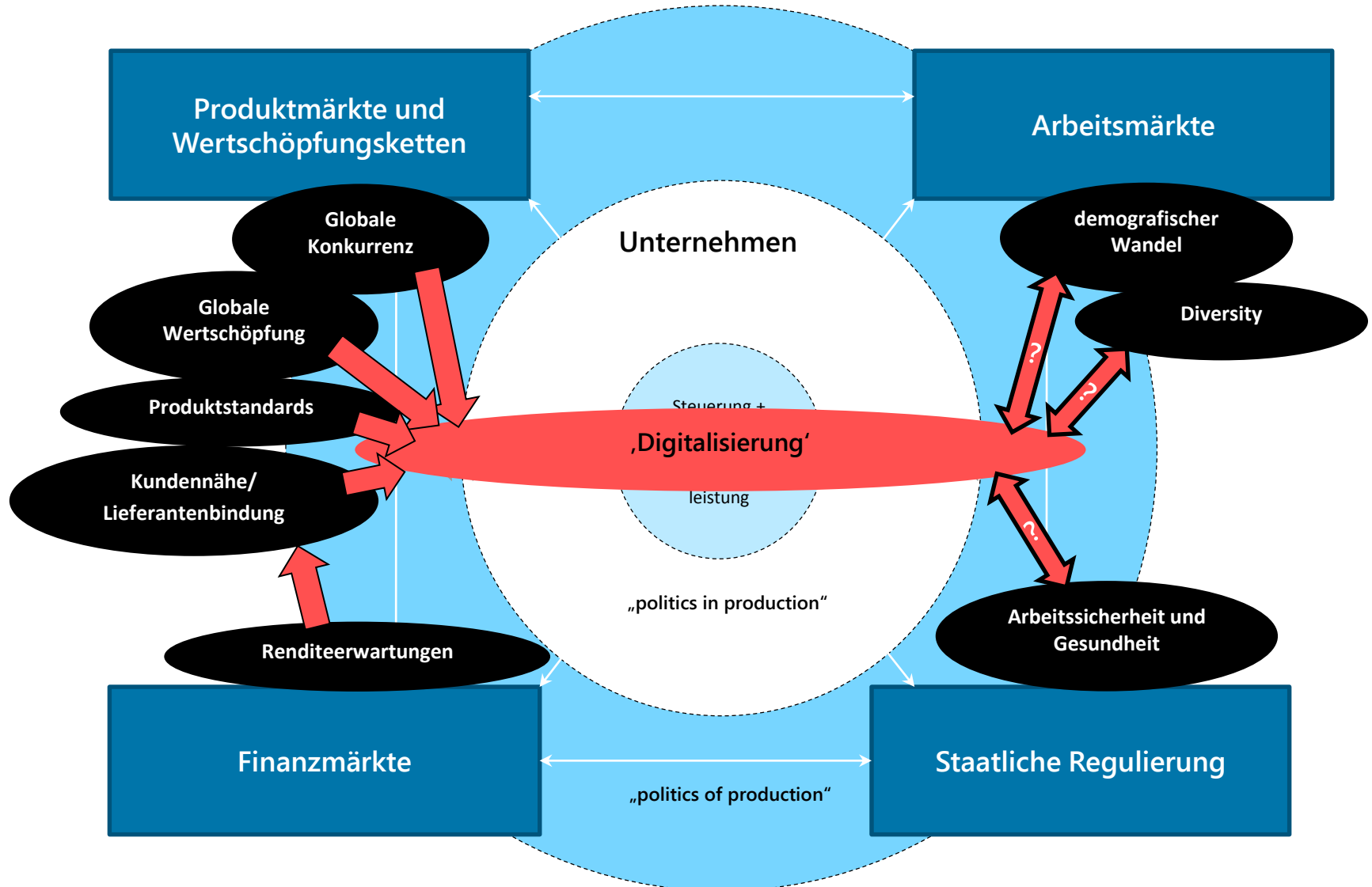
Überblick

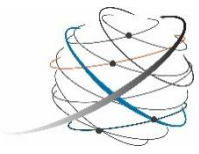
1. Ausgangspunkt
- 2. Kontextualisierung – Vernetzung**
3. Prozessverständnis erweitern



Arbeitspolitischer Kontext

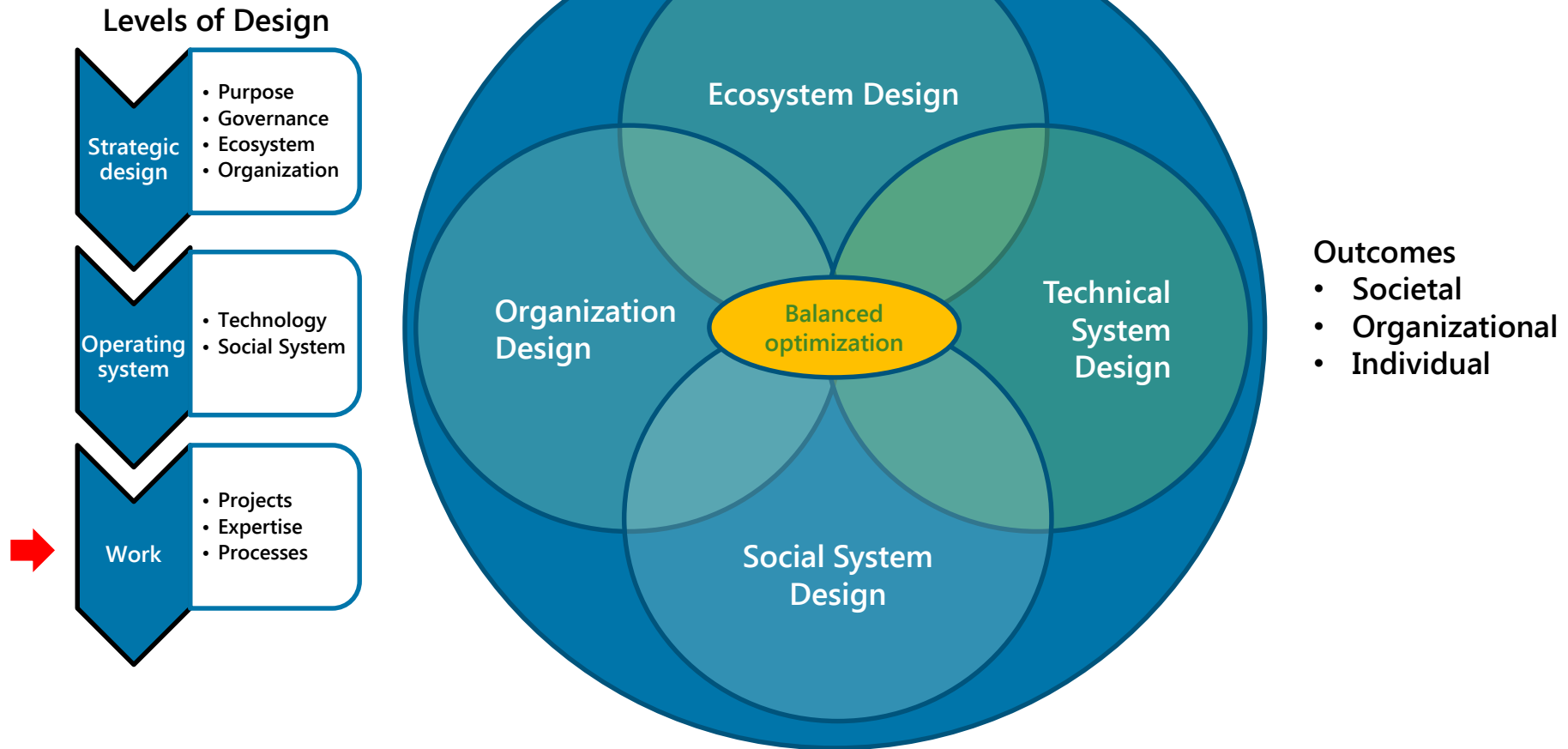
(angelehnt an Burawoy 1983, Naschold 1984, vgl. Latniak 2013)





Orientierung im Gestaltungsprozess: Soziotechnisches System Design

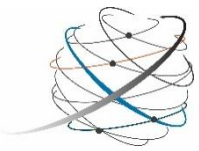
(nach Pasmore et al. 2019, 12)





Blickwechsel

- Von der Mikro-Optimierung am Arbeitsplatz zur Perspektive auf die Wertschöpfungskette => Vernetzung & Komplexität
 - durch Vielzahl von Akteuren und deren Interessen, sowie
 - durch prozessbedingte Abhängigkeiten („socio-technical dependency“)
- ⇒ Betrieb nicht mehr als „container“, in dem alle Voraussetzungen und Ressourcen gebündelt sind (Winter et al. 2014)
- ⇒ Konsequenzen für Prozessverständnis und Beteiligung
- ⇒ Klärung der Spielräume für die Gestaltung „im Netz“, Ziele
⇔ Strategie
 - ⇒ Wie sieht der Gestaltungs- und Einführungsprozess aus?
Wer wird wann wie beteiligt? Wie ist das zu leisten?



Überblick

1. Ausgangspunkt
2. Kontextualisierung – Vernetzung
3. **Prozessverständnis erweitern**



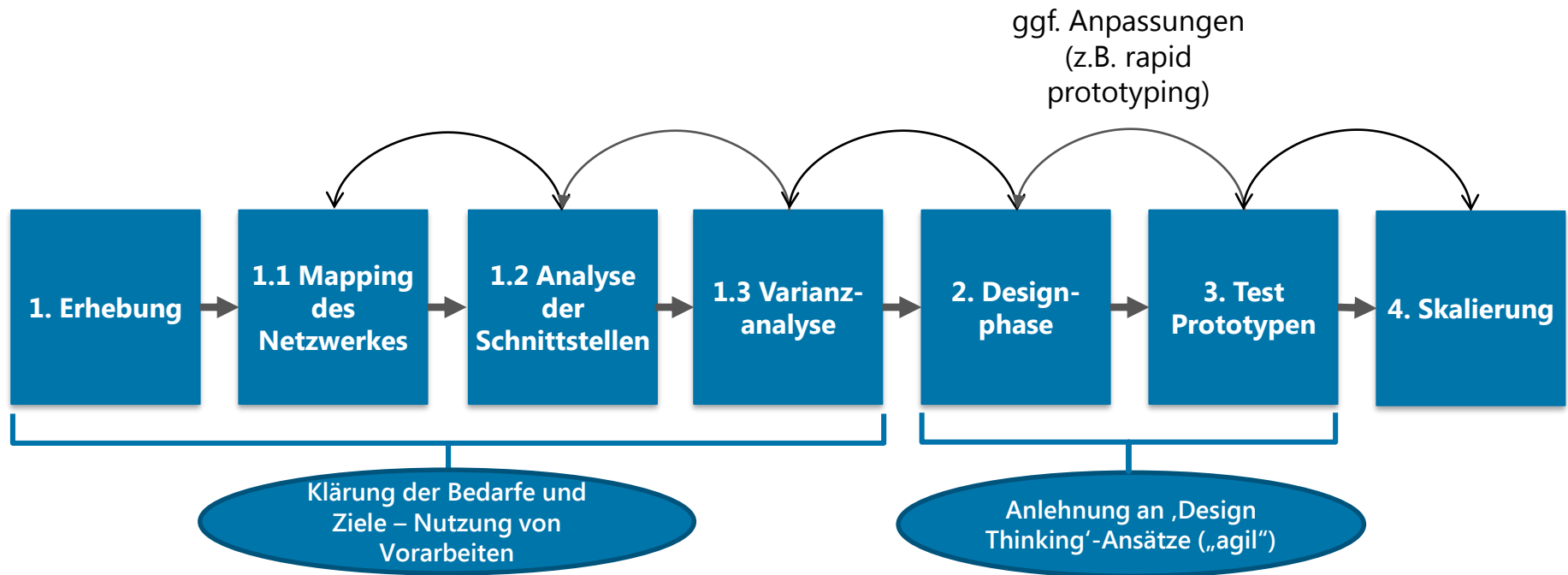
Reflexives Prozessverständnis

(z.B. Zink et al. 2009)





Reflexiv erweiterter soziotechnischer Designprozess (nach Winby & Mohrman 2018)





Soziotechnischer Designprozess

nach Winby & Mohrman (2018)

Phase 1: Erhebung

- Ziel: Erfassung des bisherigen Informations- und Kommunikationsprozesses und der darin involvierten Akteure/Netzwerke
- Methoden:
 - strukturierte Interviews
 - Beobachtungsinterviews
- Auswertung:
 - Identifizierung der relevanten Themenfelder

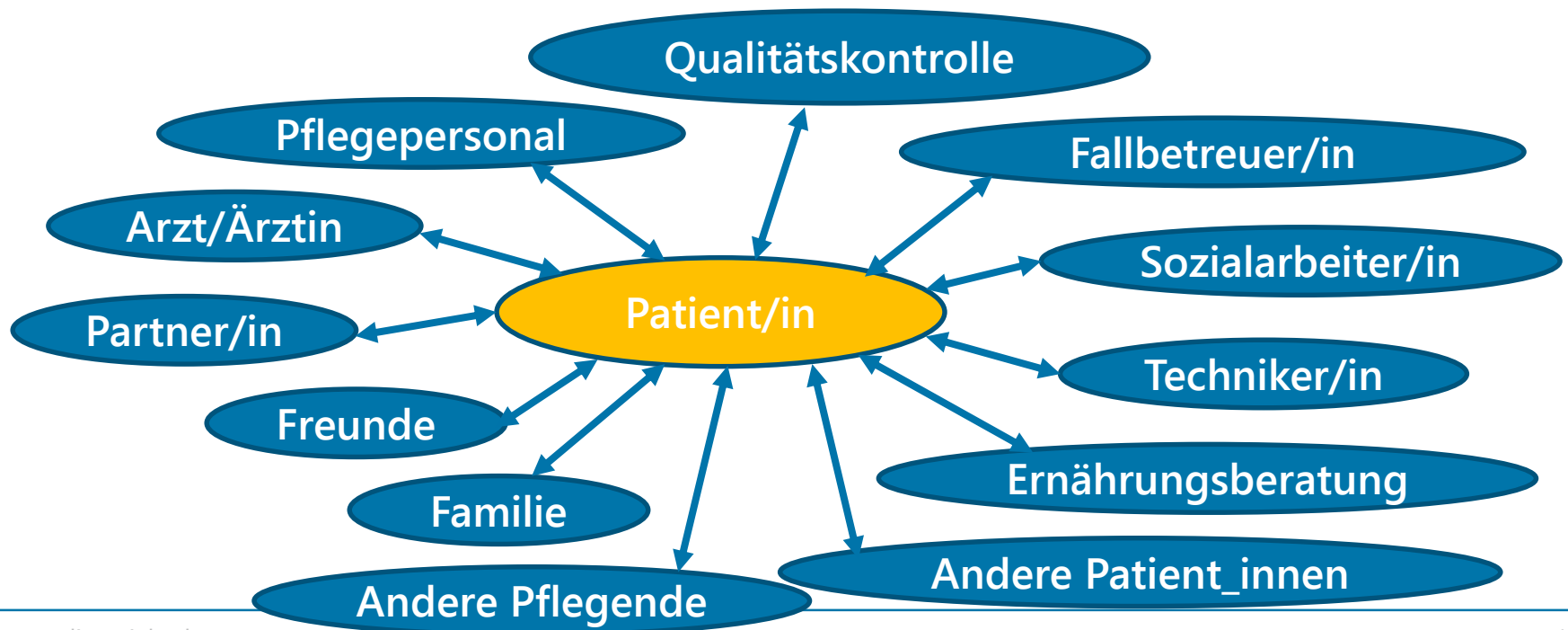


Soziotechnischer Designprozess

nach Winby & Mohrman (2018)

Phase 1.1: Mapping des Netzwerkes

- Ziel: Beschreibung des Akteursnetzwerks, das von der Veränderung der Informations- und Kommunikationsprozesse betroffen ist (Beispiel: Dialyse-Dienstleistungsnetz in den USA, nach Winby & Mohrman 2018, S.14; eigene Übersetzung)
- Format: Workshop mit Nutzern



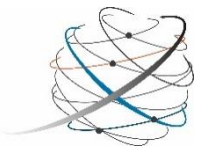


Soziotechnischer Designprozess

nach Winby & Mohrman (2018)

Phase 1.2: Analyse der Schnittstellen

- Ziel: Erfassung aller Punkte, an denen zukünftige Nutzer mit der vorgesehenen Plattform in Berührung kommen
 - Was wird gemacht? (z.B. Schichtplanung, Verbesserungsvorschläge)
 - Welche Informationen sind hierfür nötig? (z.B. Zeiten, Akteure)
 - Wer interagiert mit wem?
 - etc.
- Format: Workshop mit Nutzern



Soziotechnischer Designprozess

nach Winby & Mohrman (2018)

Phase 1.3: Varianzanalyse

- Ziel: Erfassung möglicher Anwendungsvarianzen vorgesehenen Plattform durch Ist- und Soll-Vergleich (Zielklärung/-prüfung)
- Format: Workshop mit Nutzern

| Berührungspunkt | Varianzbeschreibung |
|---------------------------|--|
| „Schichtplanung“ | Varianz 1: Wie läuft es bisher? |
| | Varianz 2: Wie sollte es zukünftig laufen? |
| „Verbesserungsvorschläge“ | Varianz 1: Wie läuft es bisher? |
| | Varianz 2: Wie sollte es zukünftig laufen? |
| ... | ... |
| | ... |



Soziotechnischer Designprozess

nach Winby & Mohrman (2018)

Phase 2: Design

- Ziel: Design der Informations- und Kommunikationsplattform (Prototyp)
 - möglicherweise ‚Redesign‘ der Schnittstellen und Varianzen
- Format: iteratives Vorgehen der Entwickler (**Rückmeldung** neuer Entwicklungsschritte an Projektteam und ggf. Anpassung) => **Entwicklungsarbeit in zuvor festgelegten Zyklen**

Phase 3: Test Prototypen

- Ziel: Test Prototyp in Pilotbereich/en
- Format: Nutzer der Pilotbereiche **tauschen ihre Erfahrung aus** (jeweils nach 30, 60 und 90 Tagen)
- ggf. Anpassungen des Prototyps

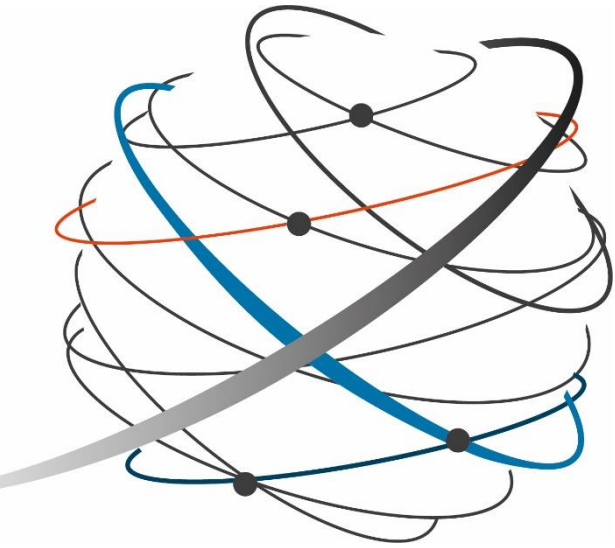
Phase 4: Skalierung

- Ziel: Einführung der Plattform in der gesamten Organisation
- Berücksichtigung von Implementierungserfahrungen aus der Phase 3
- Lernkreise nach 30, 60 und 90 Tagen (repräsentative Nutzer tauschen Erfahrungen aus)
- ggf. weitere Verbesserungen



Voraussetzung: Gestaltungskompetenz

- Je mehr Arbeitsplätze individualisiert werden, desto wichtiger wird die Gestaltungskompetenz der Beschäftigten als kritische Größe (u.a. Gerlmaier & Latniak 2016, 2019 i.E.)
- MA gestaltungskompetent machen: mit der IT-Abteilung Lösungen zu erarbeiten setzt Fähigkeit(en), Wissen und Motivation voraus
- reflektierte Gestaltung technischer Möglichkeiten muß über Training und Erfahrung gezielt aufgebaut werden
⇒ Beteiligung an Gestaltung ist voraussetzungsreich!



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



Literatur

Burawoy, M. (1983) The Contours of Production Politics. IIVG-paper (Arbeitspapier des WZB), Berlin: WZB.

Cherns, A. (1987) Principles of Sociotechnical Design Revisted. In: Human Relations 40 (3), 153–161. DOI: 10.1177/001872678704000303.

Gerlmaier, A. & Latniak, E. (Hrsg.) (2019, i.E.) Handbuch psycho-soziale Gestaltung digitaler Produktionsarbeit. Wiesbaden: Springer Gabler. ISBN 978-3-658-26153-5.

Gerlmaier, A. & Latniak, E. (2017) Arbeitsbezogene Gestaltungskompetenz im Betrieb: ein (unterschätzter) Mediator des Zusammenhangs von psychischer Belastung und Beanspruchung? Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V., Dortmund (Hrsg.), Soziotechnische Gestaltung des digitalen Wandels – kreativ, innovativ, sinnhaft. Vortrag/Beitrag beim 63. GfA-Frühjahrskongress 2017, Brugg-Windisch/Schweiz, Fachhochschule NW.

Latniak, E. (2013): Leitideen der Rationalisierung und der demografische Wandel - Konzepte und Herausforderungen. In: Hentrich, J. & Latniak, E. (Hrsg.): Rationalisierungsstrategien im demografischen Wandel: Handlungsfelder, Leitbilder und Lernprozesse. Wiesbaden: Springer Gabler Verl., 27-57.

Naschold, F. (1984) Arbeitspolitik – Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen, betriebliches Bezugsproblem und theoretische Ansätze der Arbeitspolitik. In: Jürgens, U. & Naschold, F. (Hrsg.) Arbeitspolitik, Opladen: Westdeutscher Verlag, 11-57.

Pasmore, W., Winby, S., Albers Mohrman, S. & Vanasse, R. (2019) Reflections: Sociotechnical Systems Design and Organization Change. Journal of Change Management, DOI: 10.1080/14697017.2018.1553761. Published online: 06 Dec 2018. Zugriffen: 24. Januar 2019.

Strohm, O. & Ulich, E. (Hrsg.) (1997) Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten. Ein Mehr-Ebenen-Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik und Organisation, Zürich: vdf Hochschulverlag.

Ulich, E. (2011) Arbeitspsychologie. 7., neu überarb. und erw. Aufl., Zürich: vdf Hochschulverl.

Winby, S. & Albers Mohrman, S. (2018) Digital Sociotechnical System Design. In: Journal of Applied Behavioral Science 60 (3), 002188631878158. DOI: 10.1177/0021886318781581.

Winter, S., Berente, N., Howison, J. & Butler, B. (2014) Beyond the organizational ‚container‘: Conceptualizing 21st century sociotechnical work. In: Information and Organization, Vol. 24 (2014), 250-269.

Zink, K.J., Kötter, W., Longmuß, J. & Thul, M.J. (Hrsg.) (2009) Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten. Berlin, Heidelberg: Springer & VDI.