

Einteilbarkeit von Instrumenten zur Arbeitsanalyse / Bewertung von Gütekriterien und Anwendungsmöglichkeiten von Arbeitsanalyseverfahren

1. Arbeitsanalyse – wozu?

- ☞ [Dunckel 9 ff. / Ulich 59 ff. / Semmer & Udris 133 ff.]
- ☞ Zweck von Arbeitsanalysen: Informationen über die Tätigkeit des arbeitenden Individuums erheben und bewerten
- ☞ Ermittlung von *Schwachstellen* der Arbeitsgestaltung / -organisation
- ☞ Bestimmung von *Qualifikations-* und *Eignungsanforderungen*
- ☞ *Vergleich* verschiedener Arbeitstätigkeiten
- ☞ Grundlage zur Erarbeitung von *Gestaltungsvorschlägen* und Personalentwicklungsmaßnahmen
- ☞ *Allgemein:*
 - ☞ ohne Beteiligung des arbeitenden Individuums nicht denkbar
 - ☞ *theoriegeleiteter* und *politischer* Prozess: wissenschaftliche Fundierung und Einbettung in betriebliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen
- ☞ *Psychologie:*
 - ☞ Erhaltung der Gesundheit
 - ☞ Förderung der Persönlichkeit

2. Theoretische Hintergründe bei der Einteilung von Arbeitsanalyseverfahren

- ☞ [Dunckel 14 ff., Ulich 6 ff.]

Taylorismus (DUNCKEL: Additive Bewegungsmodelle)

- ☞ TAYLOR, GILBRETH (Bewegungsmodell)
- ☞ Ingenieur Frederick Winslow TAYLOR (1911): «The Principles of Scientific Management»
- ☞ Grundannahme: Der Mensch handelt nach der Maxime des größten Gewinns.
- ☞ MANKIN (1978) charakterisiert TAYLORS Ansichten wie folgt:
 1. individueller Arbeiter als relevante Analyseinheit
 2. «durchschnittlicher» Arbeiter fast ausschließlich durch monetäre Anreize motivierbar
 3. Arbeiter ist gut vergleichbar mit einer Maschine, deren Werkzeuge und Abläufe optimal gestaltet werden müssen
 4. Arbeiter = zum Zweck der Produktivitätssteigerung zu manipulierender Faktor
- ☞ Trennung Kopf- vs. Handarbeit
- ☞ «Atomisierung» der Arbeit: immer kleinere Handlungsabläufe, die sich ständig wiederholten; Fließbänder → Henry FORD
- ☞ FREY 1920:
 - ☞ «Als wir durch eine große Fabrik gingen, blieben wir bei einem Mädchen stehen, welches Fäden, die vorher in bestimmte Längen geschnitten waren, einfädelte und wachste. Der Leiter unterrichtete uns darüber, daß vor der Einführung der wissenschaftlichen Betriebsführung jedes Mädchen ihre Nadeln selbst einfädelte, nachdem sie ihn in beliebiger Länge abgeschnitten hatte. Die Methode der wissenschaftlichen Betriebsführung hat jedoch gezeigt, daß dies falsch sei; denn wenn ein Mädchen die Fäden zu kurz schneidet, hat sie ihre Nadel zu oft einzufädeln,

wodurch Zeitverlust eintritt. Wenn sie die Fäden aber zu lang schneidet, verliert sie beim Ausziehen der Fäden viel Zeit, bis der Faden kürzer wird. Den Mädchen, welche Knöpfe annähen, wurden deshalb Fäden verschiedener Länge gegeben, und es wurde sorgfältig aufgeschrieben, wie viele Knöpfe jedes Mädchen täglich annähte. Nachdem auf diese Weise die Länge des Fadens bestimmt war, welcher die Mädchen in den Stand setzte, die größte Anzahl von Knöpfen anzunähen, wurde diese Länge als maßgebend gewählt. Auf Grund der theoretischen Annahme, daß ein Mädchen, wenn sie im Nadeleinfädeln geübt ist, dies mit größerem Erfolge tun kann, als ein anderes, wurden Mädchen ausschließlich mit dem Einfädeln der Nadeln mit Fäden von festgesetzter Länge beschäftigt. [...]» [vgl. ULICH, 9 f.]

- ☞ elementare Grundeinheiten, die sich additiv zusammensetzen
- ☞ ⇒ demotivierte Arbeiter, deren Bedürfnisse unberücksichtigt bleiben; Freudlosigkeit durch Monotonie
- ☞ keine Berücksichtigung komplexer Zusammenhänge, von «Ganzheiten», von Wechselwirkungen

Behaviorismus

- ☞ auch elementare Grundeinheiten, aber größere Einheiten
- ☞ verhaltensorientiert

Handlungsregulationstheorie

- ☞ Niveau der psychischen Regulation
- ☞ Arbeitsaufgaben = *Handlungsanforderungen* an das Individuum
- ☞ wichtigstes Merkmal dieser Handlungsanforderungen: Ausmaß, in dem sie selbständige Zielbildungen ermöglichen / erfordern → *Regulationserfordernisse*
- ☞ höhere Regulationserfordernisse: positiv, erhöhen Motivation und Kompetenz der Individuen bei bewältigung komplexer Handlungsanforderungen *generell*
- ☞ restriktive Handlungsanforderungen / Regulationserfordernisse: negativ, «unvollständige», «partialisierte» Handlungen ⇒ negativ für Persönlichkeit
- ☞ «Handlungsspielraum» (ULICH 1972) → Summe der Freiheitsgrade (HACKER 1980, 1998) (Möglichkeiten zu Entscheidung über verschiedene Varianten des Arbeitsweges)
- ☞ *Arbeitsanalyse*-Verfahren: Handlungsspielraum, Regulationserfordernisse erfassen
- ☞ «Humankriterien» als relevante Dimensionen der Bewertung

Industriesoziologie

- ☞ z. B. TURNER & LAWRENCE (1965), HACKMAN & OLDFHAM (1975)
- ☞ Betonung von Handlungsspielraum, Variabilität, Identität
- ☞ Wichtigkeit der Aufgabe
- ☞ motivationstheoretisch orientiert

Soziotechnische Ansätze

- ☞ Wechselwirkung zwischen sozialen und technischen Komponenten
- ☞ Notwendigkeit betont, Mensch, Technik und Organisation gemeinsam zu optimieren

weitere Ansätze

- ☞ Tätigkeitstheorie, stresstheoretische Konzepte, Ingenieurpsychologie etc.

Was bestimmt die theoretische Fundierung? (s. a. Punkt 3)

- ☞ Wahl der *Analyseeinheit*: Arbeitsaufgabe → Aufgabenkomplexe → Arbeitsplatz → Organisationseinheiten → Gesamtunternehmen
- ☞ bedingungsbezogene vs. personenbezogene Perspektive:
 - ☞ *bedingungsbezogen*: Analyse von Merkmalen der Arbeit, die vom jeweiligen Individuum unabhängig sind
 - ☞ *personenbezogen*: interindividuelle Unterschiede zwischen den Arbeitenden bei Wahrnehmung, Interpretation und Ausführung der Arbeit

3. Weitere Einteilungskriterien für Arbeitsanalyseverfahren

- ☞ [Dunckel 12, 16 ff: Aufbau, Verfahrensanwender, Vorgehen, Formale Charakteristika, ...]
- ☞ [Ulich: Analyse von Arbeitsaufträgen und Erfüllungsbedingungen – Die psychologische Tätigkeitsanalyse – Auswirkungen von Produktionsbedingungen und Arbeitstätigkeiten auf Befinden und Erleben der Beschäftigten, S. 63 ff.]

Einteilungskriterien nach DUNCKEL (1999, 12 ff.):

Ziele / Einsatzzwecke

- ☞ *Arbeitsgestaltung* (Veränderung der Arbeitssituation und -organisation)
- ☞ *Qualifikationsanfordernisse* (z. B. zum Aufbau von Trainings- oder Ausbildungseinheiten)
- ☞ *Eignungsanforderungen* (z. B. Anforderungsanalyse für Assessment Centers, Arbeitsplatzbewertung)
- ☞ *Technikfolgenabschätzung* (z. B. Folgen des Bildschirmeinsatzes)
- ☞ *Arbeits- und Gesundheitsschutz* (Unfallverhütung, Vermeidung berufsbedingter Krankheiten)

Anwendungsbereiche

- ☞ *Produktion* und Fertigung
- ☞ *Büro* und Verwaltung
- ☞ *Dienstleistung*
- ☞ *spezielle Berufsgruppen* (z. B. Führungskräfte)

Analyseebenen

- ☞ Aufgaben
- ☞ Arbeitstätigkeit
- ☞ Arbeitsplatz
- ☞ Organisationseinheit / Abteilung
- ☞ Gesamtunternehmung
- ☞ Person

Merkmalsbereiche

- ☞ Denk- und Planungserfordernisse (Entscheidungsspielraum)
- ☞ Belastungen
- ☞ Kooperation / Kommunikation

- ☞ Handlungsspielraum

Anwender

- ☞ Arbeitswissenschaftler im weitesten Sinne mit einschlägiger Vorbildung
- ☞ betriebliche Praktiker
- ☞ Arbeitende

Erhebungsmethoden

- ☞ Arbeitsplatzbeobachtungen (einschließlich Beobachtungsinterviews)
- ☞ Befragungen / Interviews

Zeitlicher Aufwand

Ausgewählte Arbeitsanalyseverfahren im Vergleich nach Auswahlkriterien:
[Dunckel 24 ff., Ulich]

ISTA (Instrument zur stressbezogenen Arbeitsanalyse)	
<i>Autoren</i>	SEMMER (Bern), ZAPF (Frankfurt), DUNCKEL (Flensburg)
<i>Beschreibung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 2 Varianten: Beobachtung mit 63 Fragen; Fragebogen mit 67 Fragen ☞ 11 Skalen, u. a. Arbeitskomplexität, Variabilität, Kommunikation, Konzentration und Zeitdruck, Unfallgefährdung, Einseitige körperliche Belastung ☞ Beispiel: Kommunikation → «Könnten Sie anderen bei der Arbeit helfen?» [gar nicht, wenig, einigermaßen, viel, sehr viel]
<i>Ziele/Einsatzzwecke</i>	Arbeits- und Gesundheitsschutz
<i>Anwendungsbereiche</i>	Produktion / Fertigung; Büro und Verwaltung
<i>Analyseebenen</i>	Arbeitsplatz
<i>Merkmalsbereiche</i>	Belastungen, Arbeitskomplexität, Handlungsspielraum, Ressourcen
<i>Anwender</i>	Arbeitswissenschaftler, auch Arbeitende selbst
<i>Erhebungsmethoden</i>	Beobachtungen, Befragungen
<i>Zeitlicher Aufwand</i>	2 Stunden Beobachtungen pro Arbeitsplatz, 1,5 h Interviews

KABA (Kontrastive Aufgabenanalyse bei Bürotätigkeiten)	
<i>Autoren</i>	DUNCKEL (Flensburg)
<i>Beschreibung</i>	☞ Analyse, ob Arbeitsaufgaben und -bedingungen menschliche Stärken unterstützen und fördern
<i>Ziele/Einsatzzwecke</i>	Arbeitsplatzgestaltung, Technikfolgenabschätzungen
<i>Anwendungsbereiche</i>	Büro und Verwaltung
<i>Analyseebenen</i>	Aufgaben
<i>Merkmalsbereiche</i>	Denk- und Planungserfordernisse, Belastungen, Kooperation / Kommunikation, Zeitspielraum
<i>Anwender</i>	Arbeitswissenschaftler, betriebliche Praktiker
<i>Erhebungsmethoden</i>	Beobachtungen
<i>Zeitlicher Aufwand</i>	1 Tag pro Arbeitsplatz, zusätzlich Interviews betrieblicher Experten

KOMPASS (Komplementäre Analyse und Gestaltung von Produktionsaufgaben bei soziotechnischen Systemen)	
<i>Autoren</i>	GROTE (Zürich), WEIK (Zürich), WÄFLER (Zürich), ZÖLCH (Freiburg), RYSER (Zürich)
<i>Beschreibung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ optimale Aufgabenverteilung zwischen Mensch und Maschine → Soziotechnik ☞ 3 Bewertungsebenen: Arbeitssystem, Arbeitstätigkeit, Mensch-Maschine-System ☞ Arbeitssystem: z. B. Autonomie der Produktionsgruppen, Grenzregulation durch Vorgesetzte ☞ Arbeitstätigkeit: z. B. Denk- und Planungserfordernisse, Kommunikationserfordernisse, Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten ☞ Mensch-Maschine-System: z. B. Autorität, Flexibilität, Kopplung
<i>Ziele/Einsatzzwecke</i>	Arbeitsgestaltung
<i>Anwendungsbereiche</i>	Produktion und Fertigung
<i>Analyseebenen</i>	Aufgaben, Arbeitstätigkeit
<i>Merkmalsbereiche</i>	Autonomie, Ganzheitlichkeit, Flexibilität, Denk- und Planungserfordernisse, Belastungen, Kooperation
<i>Anwender</i>	Arbeitswissenschaftler, betriebliche Praktiker
<i>Erhebungsmethoden</i>	Beobachtungen, Befragungen
<i>Zeitlicher Aufwand</i>	1 Tag pro Arbeitstätigkeit + Interview

MTO (Ganzheitliche Betriebsanalyse unter Berücksichtigung von Mensch, Technik, Organisation)	
<i>Autoren</i>	STROHM (Zürich), ULICH (Zürich)
<i>Beschreibung</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Ebenen: Unternehmen, Organisationseinheit, Gruppe, Individuum ☞ Unternehmen: z. B. Unternehmensziele, -strategie, -organisation; Dokumentenanalysen und Experteninterviews ☞ Organisationseinheiten: z. B. Formen der Arbeitsteilung, Analyse von Auftragsdurchläufen etc.; Dokumentenanalysen, Interviews, Beobachtungen ☞ Gruppe: Möglichkeiten der kollektiven Regulation der Arbeit ☞ Individuum: subjektive Bewertung der Situationen und Bedingungen durch die Beschäftigten
<i>Ziele/Einsatzzwecke</i>	Arbeitsgestaltung
<i>Anwendungsbereiche</i>	Produktion und Fertigung, z. T. Büro und Verwaltung
<i>Analyseebenen</i>	Aufgaben, Arbeitsplatz, Organisationseinheit, Gesamtunternehmen, Person
<i>Merkmalsbereiche</i>	Analyse und Bewertung der Gesamtunternehmung an Hand mehrerer Kriterien
<i>Anwender</i>	Arbeitswissenschaftler
<i>Erhebungsmethoden</i>	Beobachtung, Befragung, Dokumentenanalysen u. a.
<i>Zeitlicher Aufwand</i>	30 Tage für Analyse eines Gesamtunternehmens mit 150 Beschäftigten

4. Objektive und subjektive Arbeitsanalyseverfahren [Tina]

5. Grenzen von Arbeitsanalyseverfahren [Tina]
6. Messung der Gütekriterien [Tina]

Literatur:

DUNCKEL, H. (1999). Psychologische Arbeitsanalyse: Verfahrensüberblick und Auswahlkriterien. In DUNCKEL, H.: *Handbuch psychologischer Testverfahren*. Zürich: vdf, S. 9-30

FREY, J. P. (1920). *Die wissenschaftliche Betriebsführung und die Arbeiterschaft. Eine öffentliche Untersuchung der Betriebe mit Taylor-System in den Vereinigten Staaten von Nordamerika*. Leipzig: Lindner

MANKIN, D. (1978). *Towards a Post-Industrial Psychology*. New York: Wiley

ULICH, E. (1998). *Arbeitspsychologie*. 4. Auflage. Zürich: vdf.

TAYLOR, F. W. (1911). *The Principles of Scientific Management*. New York: Harper & Row