Univ.-Professor Manfred Schweres, Hannover

Typenlösungen der Arbeitsplatzgestaltung*

„Der Arbeitgeber hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.“ **(§ 5 (2) ArbSchG: Beurteilung der Arbeitsbedingungen).** *„Bei gleichartiger Gefährdungssituation ist es ausreichend, wenn die Unterlagen zusammengefaßte Angaben enthalten.“* **(§ 6 (1) ArbschG: Dokumentation)**

1. Standardisierte, typisierte Lösungen der Arbeitsgestaltung

Der Gesetzgeber hat bei der Einarbeitung der Arbeitsschutz-Rahmenrichtlinie 89/391/EWG in nationales Recht einen Freiraum für Typenlösungen der Arbeitsgestaltung geschaffen, hier speziell zur Gefährdungsanalyse/-beurteilung. Dieser Einsatz von Typenlösungen der Arbeitsgestaltung könnte unter dem Motto stehen: „Aufwand minimieren – Ergebnis optimieren!“

Derartige standardisierte, typisierte Lösungen der Arbeitsgestaltung lassen sich für alle Phasen im Prozeß der Arbeitsgestaltung einsetzen, also für die Phasen der (1) Analyse, der (2) Planung, der (3) Bewertung/Beurteilung, der (4) Gestaltung (im engeren Sinne) und in der (5) Kontrolle.

Der Einsatz dieser Typenlösungen ist nicht nur den Fachleuten (Experten) vorbehalten. Er kann so vorbereitet sein, daß er die Arbeitnehmer/-innen zur Eigenanalyse und -gestaltung befähigt (Strating et al. 2002).

Im einzelnen lassen sich – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – folgende Typenlösungen für die oben abgegrenzten Phasen der Arbeitsgestaltung nennen:

- Check-, Frage- und Prüflisten werden als Instrumente der Arbeitssystemanalyse (Grobanalyse) eingesetzt, aber auch als Soll-Ist-Abgleich in der Kontrolle (z. B. Pornschlegel o. J.).
- Die oben bereits angesprochene Abgrenzung von Typenarbeitsplätzen (typisierten Arbeitssystemen) hat sich zur rationellen, grobanalytischen Gefährdungsanalyse und -bewertung bewährt (Battmer/Strating 1999).
- Systematiken zur Planung (Arbeitsplanung) von Arbeitssystemen erleichtern die Tätigkeit von Arbeitsplanern/-gestaltern (REFA 1991). Das gilt auch für unternehmensinterne typisierte Planungshilfen (Grob/Haffner 1978 und 1982).
- Typenlösungen der Arbeitsgestaltung dienen der Planung und Gestaltung von Arbeitsmitteln und Arbeitsplätzen/Arbeitssystemen (Walther 1976; vgl. Schweres 1975).
- Typisierte ergonomische Gestaltungsvorgaben erleichtern die Gestaltung häufig eingesetzter Arbeitsmittel und Arbeitsplätze (Förster et al. 1981; Stahlwerke Peine-Salzgitter AG 1973 und 1984).
- Ergonomische Leitregeln werden zur menschengerechten Arbeitsgestaltung eingesetzt (Kirchner/Rohmert 1974).
- Arbeitswissenschaftliche Anforderungsbilder legen Mindestanforderungen für die Gestaltung fest und erleichtern deren Überprüfung (Loose/Seggert 1972; Hipp 1973). Sie strukturieren gleichzeitig die Anforderungen an die Arbeitkräfte (Lehmann/Vetisch 1976).
- Die Beurteilung eines Gestaltungsmerkmals geschieht mit ergonomischen Prüflisten (Kaminsky 1971; REFA 1973; Rohmert et al. 1974).
- Pflichtenhefte und Prüflisten werden aber vor allem im Arbeitsschutz (Sicherheitstechnik) in der Kontrolle (Bewertung/ Beurteilung) benutzt (BASI).
- Schließlich ist noch die Bewertung von Gestaltungsalternativen u. a. in der Erweiterten Wirtschaftlichkeitsrechnung (EWR) anzuführen (REFA 1993; Sengotta/Schweres 1994). Standardisierte Kriteriumbäume sind notwendige Hilfsmittel betriebsspezifischer Bewertungslösungen (Schweres et al. 1999; Sengotta 1998).

Schilling (1971) nannte eine derartige Vorgehensweise „Verfahren der Übertragungsgestaltung“. Hierbei werden für die Umsetzungspraxis aufbereitete Forschungsergebnisse auf analoge Anwendungsgegenstände (z. B. anthropotechnische Gestaltung von Arbeitsmitteln), auf Arbeitsverfahren (z. B. Lärmminderung in der Produktion) oder auf ganze Arbeitssysteme (z. B. Bildschirmarbeitsplätze) übertragen und angepaßt. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat seit 1979 inzwischen weit über 100 „Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse – Handlungsanleitung für die Praxis“ (BAuA, o. J.) für eine derartige Übertragungsgestaltung aufbereitet. Vier große Sammelordner helfen dem Betriebspraktiker und dem Forscher bei der Arbeitsgestaltung.

Das folgende Kapitel behandelt exemplarisch eine Vorgehensweise zur Abgrenzung von Typenarbeits-

* *Der Beitrag beruht auf den Ergebnissen des Teilprojektes „Strategien und Instrumente zur Eigenanalyse von Arbeitsplatzinhabern (IADM)“ im Rahmen des BMBF-Verbandvorhabens ARGEPLAN (Ausbau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und Planungsprozessen (Förderkennzeichen 01 HK 9701–9708). Vg. Strating et al. 2002.*

Typen	Anzahl (ca.) *Stand: Oktober 1998*
Mitarbeiter/innen Ebene 1 und 2	80
Call-Center	75
Verkaufsunterstützung	130
Kundendienst	60
Finanz- und Rechnungswesen	200
Programmierer	150
Operations	10
Rechenzentrum	20
Werbemittelproduktion	20
Produktmanagement	150
Yield Management/Beförderung	130
Vertrieb	40
„Rest"-Arbeitsplätze	335
Summe	1400

Kategorie A:
Typische Arbeitsplätze auf Grund besonderer Arbeitsaufgaben (Arbeitsinhalte und -abläufe) und damit verbundener typischer Kombinationen von Ausstattungsmerkmalen.

Kategorie B:
BAP mit gleichen bzw. variantenreichen Aufgabenstrukturen, Beurteilung durch modulweise Betrachtung.

Tabelle 1: Ausgewählte Typenarbeitsplätze

plätzen und deren weitere Untersuchung in einer kombinierten Bildschirmarbeitsplatzanalyse und Gefährdungsanalyse.

2. Typenlösungen im Hause TUI

Für die Untersuchung in der Hauptverwaltung der TUI (seinerzeit Preussag AG) wurde ein mehrstufiges, pyramidenförmiges Phasenkonzept zur Umsetzung eines Analyse- und Informationssystems unter besonderer Berücksichtigung der Eigenanalyse der Beschäftigten entwickelt. Es erreicht, von der Spitze aus mit ausgewählten Arbeitsplätzen beginnend, im weiteren Verlauf immer mehr Arbeitsplätze im Betrieb (Abb. 1).

Das Konzept beginnt in der 1. Phase mit einer ersten IST-Aufnahme der Arbeitsplätze zur Gewinnung von Typenarbeitsplätzen. Ohne eine derartige Typisierung ist der Aufwand (personell, zeitlich) für die Erstellung eines Analyse- und Informationssystems nicht beherrschbar (vgl. Walther 1976). Nach Vorgesprächen mit verschiedenen Fachabteilungen der TUI werden mit Hilfe von Betriebsbegehungen und Befragungen Arbeitsplätze mit gleichartigen Arbeitsbedingungen voneinander abgegrenzt. Das zentrale Typisierungskriterium ist die Arbeitsaufgabe, aus der sich spezifische (körperliche und psychische) Belastungssituationen ergeben. Die letztlich abgegrenzten 13 verschiedenen Typenarbeitsplätze (Tabelle 1) orientieren sich stark an vorhandenen organisatorischen Bereichen. Die Ansätze und Ergebnisse der Phase 1 sind in einem Bericht zusammengefaßt und werden u. a. im Arbeitsschutzausschuß der TUI vorgestellt.

Es gilt auch hier: „Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes ... ausreichend." (§ 5 (2) ArbSchG 1996).

In der 2. Phase wird an den ermittelten typischen Arbeitsplätzen jeweils eine Detailanalyse durchgeführt. Die Gegenstandsbereiche dieser Detailanalyse sind Arbeitsmittel (Hardware, Software, Mobiliar, Anordnung), Arbeitsumgebung (Beleuchtung, Geräusche, Klima, Lüftung und Arbeitsraum) sowie Arbeitsaufgabe/Arbeitsorganisation (Tätigkeiten, Arbeitszeiten, Informationsgestaltung, arbeitsmedizinische Fragen). Die Ergebnisse der 13 Detailanalysen sind in einem gesonderten Bericht dargestellt und werden ebenfalls im Arbeitsschutzausschuß der TUI erläutert. In dieser Ergebnisdarstellung sind zum Teil bereits weiterführende Hinweise auf mögliche gestalterische Maßnahmen enthalten. In der Zusammenfassung sind alle wesentliche Beurteilungen noch einmal aufgelistet. Die notwendigen bzw. empfohlenen Maßnahmen werden verschiedenen Interventionskategorien zugeordnet und daraus schließlich ein Vorschlag zur weiteren Vorgehensweise abgeleitet.

In der zweiten Phase analysieren dann Experten (interne und/oder externe) detailliert diese ausgewählten Typenarbeitsplätze (Arbeitssysteme).

Mit den Ergebnissen der Typenbeurteilungen wird anschließend der erforderliche Informationsbedarf, die betriebsspezifische Datenerhebung und die daraus resultierende Informationsbereitstellung festgelegt (Phase 3). In einem weiteren Schritt (Phase 4) erfolgt dann die Einführung des Analyse- und Informationssystems, mit dessen Hilfe von den Beschäftigten Angaben abgefragt und Informationen weitergegeben werden.

Mit dieser Vorgehensweise in 4 Phasen werden frühzeitig Festlegungen zur erforderlichen Systemstruktur (Schnittstellen) getroffen, die Nutzergruppen identifiziert (Mitarbeiter, Experten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (AGS), Fachabteilungen/Planer) und die

konkreten Informationsbeziehungen ermittelt. Dadurch kann die Umsetzung eines Analyse- und Informationssystems eng angelehnt an die konkreten betrieblichen Anforderungen erfolgen. Es werden nur die Informationen angeboten bzw. in Frage gesellt, die zur Deckung des spezifischen Analysebedarfs und zur Information der Beschäftigten relevant sind. Die zeitliche Inanspruchnahme der Beschäftigten wird auf diese Weise minimiert. Darüber hinaus sieht das Phasenmodell

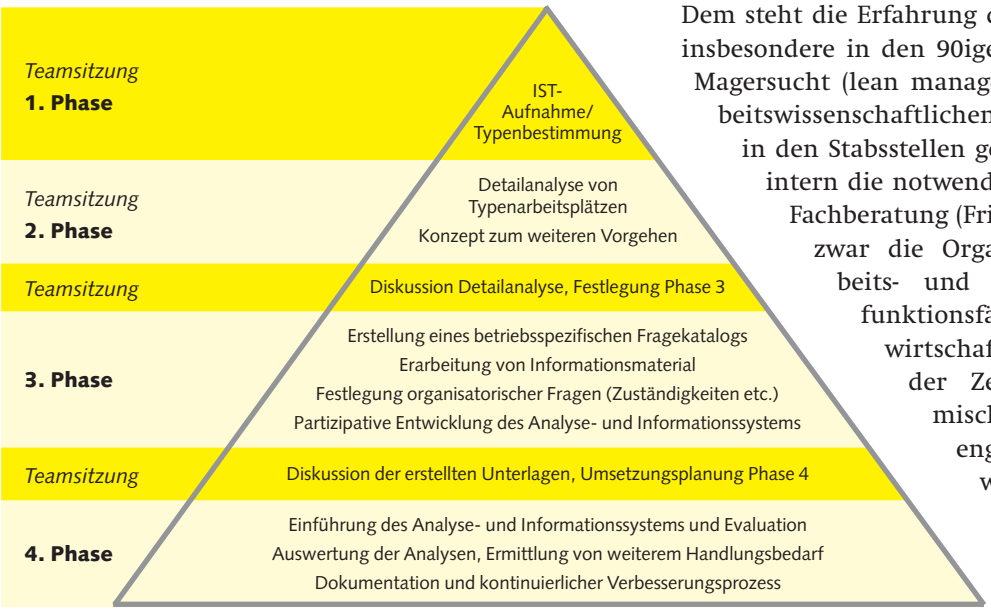

Abbildung 1: Aufbau des entwickelten Phasenkonzeptes

einen verstärkten Experteneinsatz nur zu Beginn vor, der – als „Hilfe zur Selbsthilfe" verstanden – im weiteren Verlauf reduziert wird. Am Ende soll dann ein Analyse- und Informationssystem im Betrieb installiert sein, das mit Unterstützung der Fachkräfte (AGS) und unter Beteiligung der Beschäftigten angewendet werden kann.

3. Typenlösungen minimieren den Ressourcenaufwand

Als Ergebnis läßt sich festhalten, daß bei dieser Art von Vorgehensweise (u. a. mit Typenlösungen bzw. mit Verfahren der Übertragungsgestaltung) zwar in den Anfangsphasen ein relativ hoher Aufwand entsteht, später aber eine gezieltere und damit weniger aufwendige Befragung und Informationsweitergabe erfolgen kann. Dadurch entsteht im Unternehmen eine deutlich höhere Bereitschaft, ein von Mitarbeitern zu nutzendes Instrument eines Analyse- und Informationssystems einzusetzen, als bei dem Einsatz eines allgemeinen, nicht spezifisch angepaßten Instrumentes. Auf diese Weise wird aus der Mitarbeiterbefragung als reinem Analyseinstrument bereits eine erste betriebliche Verbesserungsmaßnahme (Mitgestaltung).

Der bei TUI verfolgte Ansatz einer dualen, typisierenden Vorgehensweise (experten- und beschäftigtengestützt) zielt auf eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit im Betrieb.

- Das verursacht erst einmal Kosten für arbeitswissenschaftlich qualifizierte Fachleute, organisiert in Abteilungen, in Arbeitsgruppen, Projektteams oder Kompetenzzentren (Frieling 1998). Diese Fachleute müssen zudem über ein ausreichendes Zeitbudget für derartige Entwicklungen verfügen.
- Die Beschäftigten selbst benötigen betriebliche Zeit-Freiräume für die Teilnahme an den Entwicklungsarbeiten sowie an Befragungen, an Arbeitssitzungen, Zirkelarbeit, qualifizierende Einführungen usw.

Dem steht die Erfahrung der Forscher gegenüber, daß insbesondere in den 90iger Jahren unternehmerische Magersucht (lean management) zu einem Abbau arbeitswissenschaftlichen Expertenwissens vor allem in den Stabsstellen geführt hat. Es fehlt betriebsintern die notwendige arbeitswissenschaftliche Fachberatung (Frieling 1998). Nach Egger sind zwar die Organisationseinheiten des Arbeits- und Gesundheitsschutzes noch funktionsfähig, aber der Abbau arbeitswirtschaftlicher Funktionen (u. a. in der Zeitwirtschaft) und ergonomischer Funktionen macht bei engen Kapazitätsvorgaben notwendige arbeitswissenschaftliche Gestaltungsaufgaben immer schwieriger (Egger 2001). Von daher fordert Frieling die Schaffung neuartiger arbeitswissenschaftlicher Kompetenzzentren (Frieling 1998. Vgl. Schweres/Sengotta 1997; Jungkind-Butz et al. 1988). Ein entsprechender Bedarf an betrieblichem arbeitswissenschaftlich/ergonomischem Input konnte ebenfalls aus eigenen Umsetzungserfahrungen des IADM abgeleitet werden (Schweres/Manske 1993; Strating et. al. 2002).

Verbesserungen der Arbeitsbedingungen und Optimierungen von Sicherheit und Gesundheit im Betrieb können letztlich nur so erfolgreich um- und durchgesetzt werden, wie die Betriebs-/Unternehmensführung dafür Ressourcen bereitstellt. Die Umsetzungserfahrungen zeigen aber, daß methodische und konzeptionelle Weiterentwicklungen wie der beschriebene Ansatz eines auf Typenlösungen beruhenden, beteiligungsorientierten und betrieblich angepaßten Analyse- und Informationssystems einen wichtigen Beitrag dazu leisten können, diesen Ressourcenaufwand zu begrenzen.

Literatur

[1] **Battmer, D./Strating, H./Schweres, M.:** Analyse von Bildschirmarbeitsplätzen bei der TUI ... Zusammenfassung. Maschinenschrift vervielf., Hrsg.: IADM. Hannover (Juni 1999)

[2] **Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA):** Arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse – Forschungsergebnisse für die Praxis. Band 1: Stand April 1986; Band 2: Stand Dez. 1989; Band 3: Stand Dez. 1998; Band 4: Stand Mai 1999. Dortmund (o. J.)

[3] Egger, M.:
Arbeitswissenschaft im Kontext sich wandelnder Rahmenbedingungen; München u. Mering (2001)
[4] Förster, G./Geisler, G. et al.:
Ergonomie – Ein Schwerpunkt praktizierter Mitbestimmung; Köln (1981)
[5] Frieling, E.:
Drei Jahre in der Praxis – ... . In: Arbeit 7 (1998) 1, S. 7–20
[6] Grob, R./Haffner, H.:
Planungsleitlinien Arbeitsstrukturierung; Hrsg.: Siemens AG, München (Herbst 1978)
[7] Grob, R./Haffner, H.:
Planungsleitlinien Arbeitsstrukturierung – Systematik zur Gestaltung von Arbeitssystemen; Hrsg.: Siemens AG, München (1982)
[8] Hipp, H.:
Arbeitswissenschaftliche Anforderungsbilder. In: Salzgitter AG (Hrsg.). Arbeitswirtschaftliche Informationen, S. 17–20, Salzgitter (Nov. 1973)
[9] Jungkind-Butz, W./Mählck, H./Schweres, M.:
Bedarf an arbeitswissenschaftlich qualifizierten Akademikern. In: Z. Arb. wiss. 42 (1988) 3, S. 129–136
[10] Kaminsky, G.:
Die ergonomische Prüfliste. In: G. Kaminsky. Praktikum der Arbeitswissenschaft, S. 112–117, München (1971)
[11] Kirchner, J.-H./Rohmert, W.:
Ergonomische Leitregeln zur menschengerechten Arbeitsgestaltung; München/Wien (1974)
[12] Lehmann, W./Vetisch, A.:
Ausarbeitung von Anforderungsbildern für Arbeitskräfte an ausgewählten Arbeitsplätzen. In: Sozialist. Arbeitswiss. 20 (1976) 6, S. 469–473
[13] Loose, K./Seggert, H. :
Erfahrungen bei der Ausarbeitung und praktikablen Umsetzung arbeitswissenschaftlicher Anforderungsbilder. In: Sozialist. Arbeitswiss. 16 (1972) 8, S. 597–604
[14] Pornschlegel, H.:
Prüflisten als Hilfsmittel menschen- und sicherheitsgerechter Arbeitsgestaltung. In: Krause/Pillat/Zander. Arbeitssicherheit 9/S. 343 ff., Freiburg i. Br. (o. J.)
[15] REFA (Hrsg.):
Methodenlehre der Betriebsorganisation. Arbeitsgestaltung in der Produktion, München (1991)
[16] REFA (Hrsg.):
Methodenlehre der Betriebsorganisation: Grundlagen der Arbeitsgestaltung; 2. Aufl., München (1993)
[17] Rohmert, W./Becker-Biskaborn, G.U.:
Ergonomische Prüfliste f. d. Arbeitsschutz ...; Hrsg.: BAU; Dortmund (1974)
[18] Sengotta, M.:
Arbeitssystemcontrolling ...; München (1998)
[19] Sengotta, M./Schweres, M.:
Entwicklung und Evaluation eines Verfahrens der erweiterten Wirtschaftlichkeitsrechnung zur Bewertung komplexer Arbeitssysteme; Hrsg.: BAU. Schriftenreihe Forschung, Fb 704, Dortmund (1994)
[20] Schilling, W.:
Die Verfahren der Übertragungsgestaltung. In: Arbeit u. Arbeitsrecht 26 (1971) 17, S. 515–520
[21] Schweres, M.:
Eine Methode zur Rationalisierung der Arbeitsgestaltung in der Wissenschaftlichen Arbeitsorganisation (WAO). In: FB/IE 24 (1975) 6, S. 355–360
[22] Schweres, M./Manske, B. (Hrsg.):
Integrative Durchsetzung arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse in die betriebliche Praxis; 2. überarb. u. erweit. Aufl., IADM-Mitt. 3, Duisburg-Rheinhausen (1993)
[23] Schweres, M./Sengotta, M.:
1.1.5 Arbeitswissenschaftliche Qualifizierung: Angebots- und Nachfragestrukturen. In: H. Luczak/W. Volpert (Hrsg.). Handbuch Arbeitswissenschaft, S. 40–46, Stuttgart (1997)
[24] Schweres, M./Sengotta, M./Roesler, J.:
Gesundheits- und Arbeitsschutz in der Investitionsplanung. DV-Unterstützung für erweiterte Wirtschaftlichkeitsrechnungen; Hrsg.: BAuA, Schriftenreihe Forschung Fb 849, Dortmund/Berlin (1999)
[25] Stahlwerke Peine-Salzgitter AG (Hrsg.):
Gestaltung von Operateurarbeitsplätzen – Ergonomische Grundlagen; Salzgitter (1973)
[26] Stahlwerke Peine-Salzgitter AG (Hrsg.):
Ergonomische Gestaltung von Steuerständen...– Auszug; Salzgitter (1984)
[27] Strating, H./Isdepski, H./Schweres, M.:
Strategien und Instrumente zur Eigenanalyse von Arbeitnehmern ... (Buchbeitrag ARGEPLAN). Maschinenschrift vervielf., Hrsg.: IADM. Hannover (Mai 2002)
[28] Walther, Th.:
Typenlösungen der wissenschaftlichen Arbeitsorganisation – ... Planung, Ausarbeitung, Anwendung; Hrsg.: ZFA, Dresden (1976). – * Der Beitrag beruht auf den Ergebnissen des Teilprojektes „Strategien und Instrumente zur Eigenanalyse von Arbeitsplatzinhabern (IADM)“ im Rahmen des BMBF-Verbandvorhabens ARGEPLAN (Ausbau des **A**rbeits- und **Ge**sundheitsschutzes bei betrieblichen Entwicklungs- und **Plan**ungsprozessen (Förderkennzeichen 01 HK 9701–9708). Vg. Strating et al. 2002.