

Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung I (Theorien und Konzepte)

Peter Nickel



Abteilung Arbeits- & Organisationspsychologie

ABO-spezifische Anteile der Methodenausbildung

Diagnostik und Intervention (fachspezifische Anteile ABO) (stud. Nachfrage nach DPO: 6 SWS/Stud.)				
	WS 2004	SS	WS 2005	SS
Vorlesung	Intervention im Bereich ABO			
Seminar	Arbeitsanalyse & -bewertung		Diagnose psychischer Belastung und Beanspruchung	
Praktikum		Fallarbeit A&I: Analyse, Intervention, Evaluation		Fallarbeit P&O: Analyse, Intervention, Evaluation
Seminar			Personal- & Organisationsentwicklung	
Vorlesung			Evaluation im Bereich ABO	
Forschungsmethoden und Evaluation (fachspezifische Anteile ABO) (stud. Nachfrage nach DPO: 4 SWS/Stud.)				

Arbeits-, Betriebs- & Organisationspsychologie

Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie
(stud. Nachfrage nach DPO: 6 SWS/Stud. Basis, 14 SWS/Stud. Schwerpunkt)

	WS 2004	SS	WS 2005	SS
Vorlesung	Arbeits-, Betriebs- & Organisationspsychologie		Arbeits-, Betriebs- & Organisationspsychologie	
Seminar Typ I		Arbeits- & Ingenieurpsychologie		Personal- & Organisationspsychologie
Seminar Typ II	Personalentw. Arbeitszufriedenheit Arbeitsmotivation Personalselektion Personalbeurteilung	Organisationsentwicklung -strukturen -theorien Führung Hardware-/Software-Ergonomie	Belastung und Beanspruchung Arbeitsgestaltung Arbeitszeitgestaltung	Arbeitssicherheit Moderne Technologien Arbeit & Persönlichkeit Gruppenprozesse Ausbildung, Training
Seminar Typ III	Spezialseminare mit wechselnden Themen	Spezialseminare mit wechselnden Themen	Spezialseminare mit wechselnden Themen	Spezialseminare mit wechselnden Themen
Seminar Typ IV	Kursus zur Grundlegung der Berufsqualifikation		Anleitung selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten	

ABO-fachspezifisches D&I, F&E: WS 2004 & SS 2005

- Intervention im Bereich der Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie (2SWS, VL Nachreiner, Fr 12-14)
- Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung II (Methoden und Instrumente) (2SWS, SE/Ü Nickel, Mo 14-16)

- Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung I (Theorien und Konzepte) (2 SWS, SE/PR Nickel, Mo 12-14, Prüfungsvorleistung fachspezifische Anteile ABO möglich)

- Fallarbeit Arbeits- & Ingenieurpsychologie: Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung – Arbeitsgestaltung (4 SWS, PR Nickel, Sommersemester 2005)

- Seminar zu ABO-spezifischen Anteilen der D&I bzw. F&E (z.B. Software-Evaluation, 2SWS, SE/Ü)

Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung

(Inhaltsübersicht zu den Veranstaltungen)

- Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung I (Theorien und Konzepte)
 - Übersicht zu theoretischen und konzeptionellen Grundlagen
 - Übersicht zu Verfahren der Arbeitsanalyse
 - Erarbeitung und Diskussion ausgewählter Verfahren
 - Einsatzbereiche und Anwendungsfelder
- Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung II (Methoden und Instrumente)
 - Arbeitspsychologische ganzschichtige Arbeitsablaufstudien
 - Umgebungsbedingungen des Arbeitsplatzes
 - Erhebung von Prozessparametern der Arbeitstätigkeit
 - Psychophysiologische Belastungs- und Beanspruchungsanalysen
 - Vorbereitung einer Feldstudie

04aat-5

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Referat > schriftliche Ausarbeitung > Prüfungsvorleistung

(Anforderungen an schriftliche Ausarbeitung und Prüfungsvorleistung)

- Referat (s.o.)
- Schriftliche Ausarbeitung
 - ca. 10 Seiten Text zum Thema des Referates / der Präsentation einschließlich der Diskussion aus der Veranstaltung
 - Inhalt, Problemstellung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion (Bezug: Literatur, Veranstaltung, eigene Bewertung), Literatur
 - formale Gestaltung: Richtlinien zur Manuskriptgestaltung (DGPs)
OL UB psy 001 z BH 3770,x
 - Abgabe spätestens am 31.03.2005
- Prüfungsvorleistung (Schein)
 - regelmäßige, aktive Teilnahme an allen Veranstaltungsterminen
 - Referat, schriftliche Ausarbeitung, ggf. Überarbeitung
 - Ausstellung der Prüfungsvorleistung ab 07.02.2005

04aat-7

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Referat > schriftliche Ausarbeitung > Prüfungsvorleistung

(Anforderungen Referat)

- Referat
 - Präsentation von max. 45 Min.; max. 2-seitiges Handout
 - Medieneinsatz (OHP, PC, Tafel, Video etc.)
 - freier Vortrag; TN durch Fragen, Gruppenarbeit einbeziehen
 - Vorstellung des Themas, der benutzten Literatur
 - Inhalt:
 - Theoretisches Modell
 - Problemstellung
 - Methoden
 - Ergebnisse
 - Bezug zum Seminarthema
 - Was haben wir gelernt?
- Schriftliche Ausarbeitung (s.u.)
- Prüfungsvorleistung (Schein) (s.u.)

04aat-6

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Arbeitsanalyse – Arbeitsbewertung I (Theorien, Konzepte)

(Termine, Themen, ReferentInnen)

Termin	Thema	ReferentIn
04-10-18	Organisatorisches, Einführung	Alle!
04-10-25	Ziel, Gegenstand, Vorgehen, Methoden	Alle!
04-11-01	Aufgaben und Ausführungsbedingungen	Alle!
04-11-08	KABA // SPA	Silke Bruns // Ilka Schröder
04-11-15	Arbeits- und Zeitstudien (<i>Termin geändert!</i>)	Pamela Rakow
04-11-22	Ergonomische Prüfung (<i>Termin geändert!</i>)	
04-11-29	AET // FAA	// Daniela Browatzki
04-12-06	TBS // REBA	Silja Gettner // Jennifer Schwager
04-12-13	VERA // RHIA	Christin Zegger // Anna Wirtz
05-01-03	Beanspruchungsanalyse (Psychophysiologie)	Eva Flug
05-01-10	Beanspruchungsanalyse (Leistung // Empfinden)	Brigitte Hagmayer
05-01-17	Fehler- & Zuverlässigkeitsanalysen	Georgios Athanassiou
05-01-24	FSD	Nicole Stitz
05-01-31	SEBA	Bernhard Arzberger
05-02-07	Abschlussdiskussion	Alle!

04aat-8

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Arbeitsanalyse, -bewertung, & -gestaltung

(Psychologist, Industrial-Organizational)

Dictionary of Occupational Titles – Job: 045.107-030 Psychologist, Industrial-Organizational

Develops and applies psychological techniques to personnel administration, management, and marketing problems: **Observes details of work and interviews workers and supervisors to establish physical, mental, educational, and other job requirements.** Develops interview techniques, rating scales, and psychological tests to assess skills, abilities, aptitudes, and interests as aids in selection, placement, and promotion. Organizes training programs, applying principles of learning and individual differences, and **evaluates and measures effectiveness of training methods by statistical analysis of production rate, reduction of accidents, absenteeism, and turnover.** Counsels workers to improve job and personal adjustments. Conducts research studies of organizational structure, communication systems, group interactions, and motivational systems, and **recommends changes to improve efficiency and effectiveness of individuals, organizational units, and organization.** Investigates problems related to physical environment of work, such as illumination, noise, temperature, and ventilation, and recommends changes to increase efficiency and decrease accident rate. Conducts surveys and research studies to ascertain nature of effective supervision and leadership and to analyze factors affecting morale and motivation. Studies consumer reaction to new products and package designs, using surveys and tests, and measures effectiveness of advertising media to aid in sale of goods and services. May advise management on personnel policies and labor-management relations. **May adapt machinery, equipment, workspace, and environment to human use.** May specialize in development and application of such techniques as job analysis and classification, personnel interviewing, ratings, and vocational tests for use in selection, placement, promotion, and training of workers and be designated Psychologist, Personnel (profess. & kin.). May apply psychological principles and techniques to selection, training, classification, and assignment of military personnel and be designated Psychologist, Military Personnel (profess. & kin.). May conduct surveys and tests to study consumer reaction to new products and package design and to measure effectiveness of advertising media to aid manufacturers in sale of goods and services and be designated Market-Research Analyst (profess. & kin.) li.

GOE: 11.03.01 STRENGTH: L GED: R6 M6 L5 SVP: 8 DLU: 77

04aat-9

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Arbeitsanalyse und Arbeitsbewertung

(Grundsätzliches)

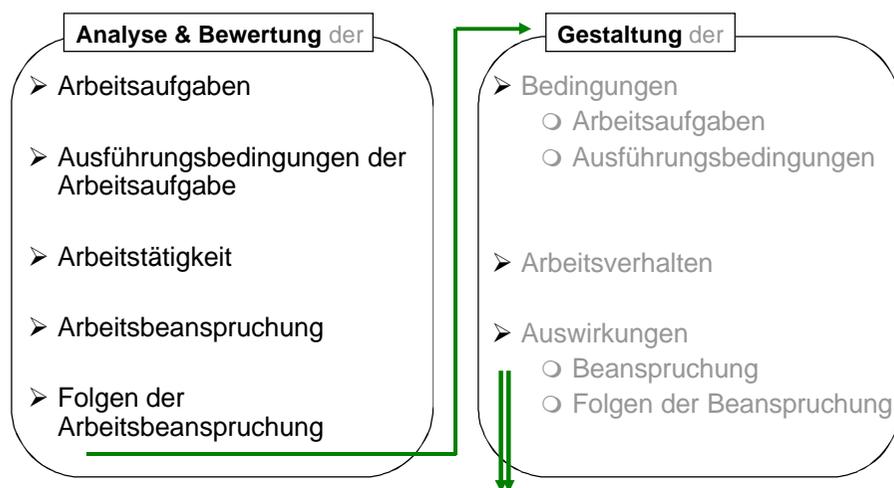
- Arbeitsanalyse und Arbeitsbewertung sind zwei grundsätzlich zu unterscheidende Diagnoseschritte im Prozess arbeitspsychologischer Intervention und ihrer Evaluation.
- Arbeitsanalyse
 - dient der zweckorientierten Bereitstellung von Informationen über: die Arbeit, die Aufgaben und ihre Ausführungsbedingungen und die Arbeitstätigkeit und ihre Folgen,
 - dient der Statusdiagnose,
 - ist allen arbeitspsychologischen Intervention (z.B. Maßnahme der Arbeitsgestaltung) vorzuschalten,
 - dient bei Evaluation der Überprüfung der Effektivität und Effizienz einer Intervention.
- Arbeitsbewertung
 - dient der zweckorientierten relativen Bewertung der Arbeit unter der Perspektive der Kompensation und/oder der arbeitswissenschaftlichen Gestaltung.

04aat-15

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Arbeitspsychologische Arbeitsanalyse, –bewertung und –gestaltung

(Bedingungen - Arbeitsverhalten - Auswirkungen)



Präventive Interventionsstrategien zur menschengerechten und gesundheitsförderlichen Gestaltung von Arbeit

04aat-11

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Arbeitsgestaltung

(nach REFA, 1972)

- Unter Arbeitsgestaltung versteht man nach REFA (1972) das "Schaffen eines aufgabengerechten, optimalen Zusammenwirkens von arbeitenden Menschen, Betriebsmitteln und Arbeitsgegenständen durch zweckmäßige Organisation von Arbeitssystemen unter Beachtung der menschlichen Leistungsfähigkeit und Bedürfnisse. Im besonderen besteht die Arbeitsgestaltung in der Neuentwicklung oder Verbesserung von Arbeitsverfahren, Arbeitsmethoden und Arbeitsbedingungen sowie in der ablaufgerechten Gestaltung von Arbeitsgegenständen.
- Die Arbeitsgestaltung dient dem Zweck:
 - Die Wirtschaftlichkeit des Betriebes bzw. den Wirkungsgrad von Arbeitssystemen zu erhöhen, d. h. eine hohe Mengenleistung und eine gute Qualität bei niedrigen Kosten zu erreichen und gleichzeitig
 - Die Arbeit menschengerecht zu machen (z. B. hohe Beanspruchungen zu verringern und die Arbeitssicherheit zu erhöhen)"

04aat-16

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Psychologische Arbeitsgestaltung

(Neumann & Timpe, 1976, 9)

- Das Ziel der "psychologischen Arbeitsgestaltung" ist "die Erhöhung der Arbeitsproduktivität sowie die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen".
- "Unter psychologischer Arbeitsgestaltung – besser Arbeitsgestaltung nach psychologischen Erkenntnissen – verstehen wir allgemein die auf psychologischen Erfordernissen beruhende Projektierung der Tätigkeit und ihrer Bedingungen, bezogen auf die im Arbeitsprozeß wirksamen Faktoren bei der Informationsaufnahme, -verarbeitung und Handlungsausführung.
- Inhaltlich bedeutet dies, eine effektive Arbeitsweise zu verwirklichen und günstige Voraussetzungen für die Persönlichkeitsentwicklung im Arbeitsprozeß zu schaffen."

04aat-17

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Psychologische Arbeitsgestaltung II

(Hacker, 1984, 11 f.)

- Verbesserung von Arbeitsbedingungen:
 - d.h. "Projektieren der regulierenden psychischen Struktur von Arbeitstätigkeiten bei der Gestaltung von Erzeugnissen, insbesondere von Arbeitsmitteln [...], von arbeitsorganisatorischen Lösungen [...] sowie von allgemeinen Arbeitsbedingungen, z. B. der Arbeitsumgebung oder der Pausenregelungen.
 - Als nicht völlig exakte Kurzbezeichnung für dieses Bereitstellen psychologischer Grundlagen für die Arbeitsgestaltung bürgerte sich der Begriff 'psychologische Arbeitsgestaltung' ein."
- Verbesserung der Leistungsvoraussetzungen
 - d.h. "das Ermitteln und Entwickeln psychischer Leistungsvoraussetzungen, also psychologische Grundlagen für die berufliche Qualifizierung [...] einschließlich der Diagnostik von Leistungsvoraussetzungen als Ausbildungsvoraussetzung oder Ausbildungsergebnis [...]."

04aat-19

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Psychologische Arbeitsgestaltung I

(Hacker, 1984, 11 f.)

- Die *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie* befaßt sich mit den durchgängigen, grundlegenden Eigenschaften der psychischen Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten, die beim Lösen aller Teilaufgaben in sämtlichen Klassen von Arbeitstätigkeiten auftreten."
- "Die *Spezielle Arbeits- und Ingenieurpsychologie* behandelt dagegen die zahlreichen Einzelaufgaben der Arbeits- und Ingenieurpsychologie unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Besonderheiten verschiedener Klassen von Arbeitstätigkeiten [...]."
- Diese Einzelaufgaben, "wie das Bereitstellen psychologischer Grundlagen für die Funktionsverteilung zwischen Mensch und Maschine, die Auslegung von Anzeigegeräten, Fließbildern und Bedienelementen, die optimale Kombination bzw. Teilung von Arbeitsaufgaben, die Ermittlung und Verringerung von psychischen Beanspruchungen und Belastungen oder das Entwerfen psychologisch zweckmäßiger Lehrverfahren lassen sich in zwei Aufgabenbereichen zuordnen:"

04aat-18

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Arbeitsgestaltung als die Gestaltung von Arbeit

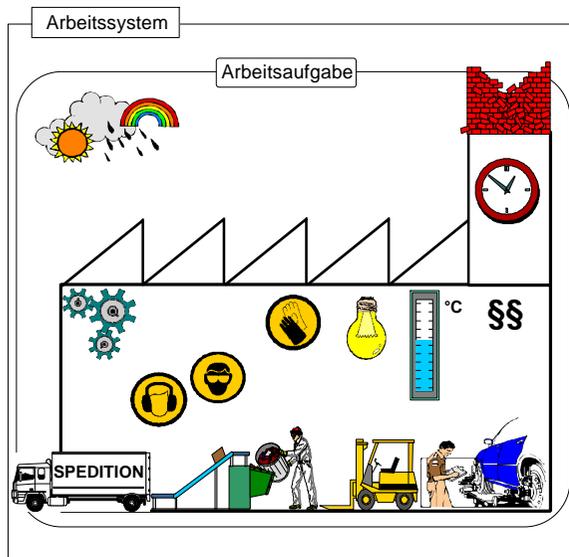
(Nachreiner et al., 1993; Wiendieck, 1994)

- Arbeitsgestaltung bezieht sich auf alle Aspekte, die die Bedingungen des Arbeitsverhaltens beeinflussen. (Nachreiner et al., 1993, 5)
- "Das Ziel der Arbeitsgestaltung ist es, optimal funktionierende Arbeitssysteme zu gestalten." (Nachreiner et al., 1993, 7)
- "Für die menschengerechte Gestaltung der Arbeit ergeben sich prinzipiell zwei Ansatzpunkte, 'Mensch' und 'Arbeit'." (Wiendieck, 1994, 133)
 - "Der Ansatzpunkt 'Mensch' berücksichtigt die Verschiedenheit und die Entwicklungsmöglichkeiten der Menschen."
(=> Auswahl und Schulung bzw. Selektion und Sozialisation)
 - "Der Ansatzpunkt 'Arbeit' berücksichtigt die Arbeitstätigkeit und die Arbeitsbedingungen."
(=> Aufgabe sowie situatives und soziales Umfeld)
 - "Auch wenn diese Aspekte hier analytisch getrennt werden, bleibt doch zu beachten, daß sie in enger Wechselwirkung zueinander stehen und daher nicht isoliert gesehen werden sollten."

04aat-20

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Gegenstand der Arbeitsanalyse, -bewertung & -gestaltung (Sozio-technisches Arbeitssystem)

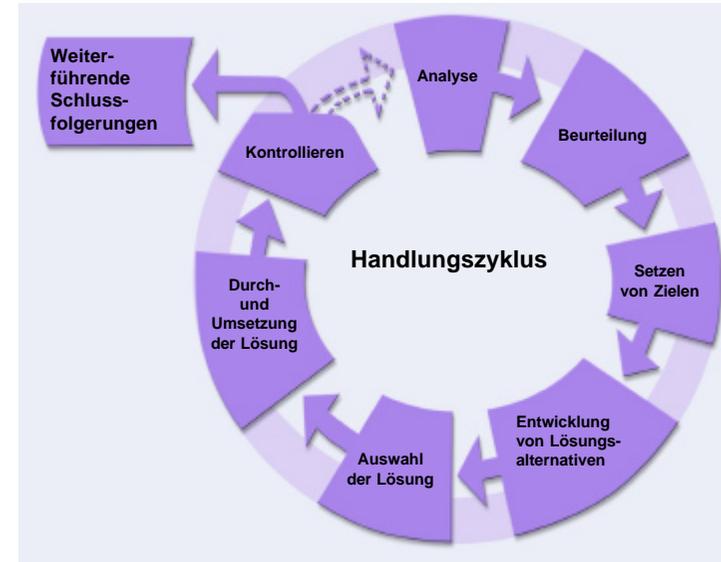


- Das sozio-technische Arbeitssystem dient der Erfüllung einer Arbeitsaufgabe.
- Mensch und Arbeitsmittel wirken im Arbeitsablauf am Arbeitsplatz in einer Arbeitsumgebung unter den Bedingungen dieses Arbeitssystems zusammen.

04aat-23

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Psychologische Arbeitsanalyse, -bewertung & -gestaltung (Grundlage: Handlungszyklus)

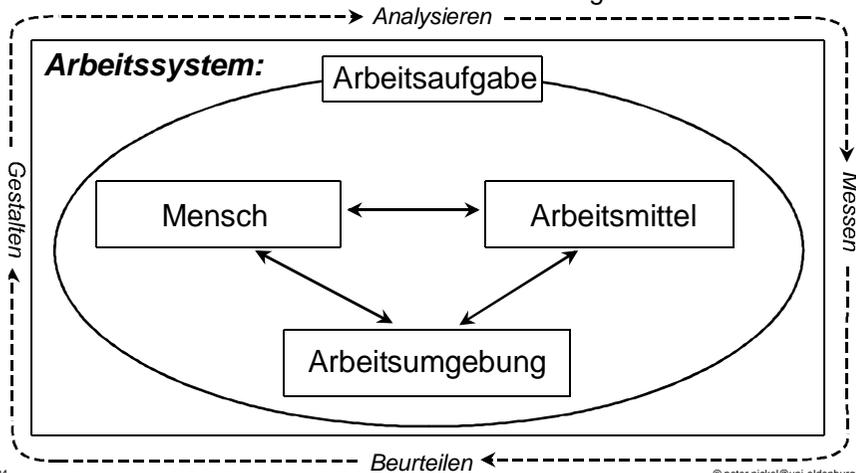


04aat-25

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Analysieren, Messen, Beurteilen, Gestalten (Bedingungen – Verhalten – Auswirkungen)

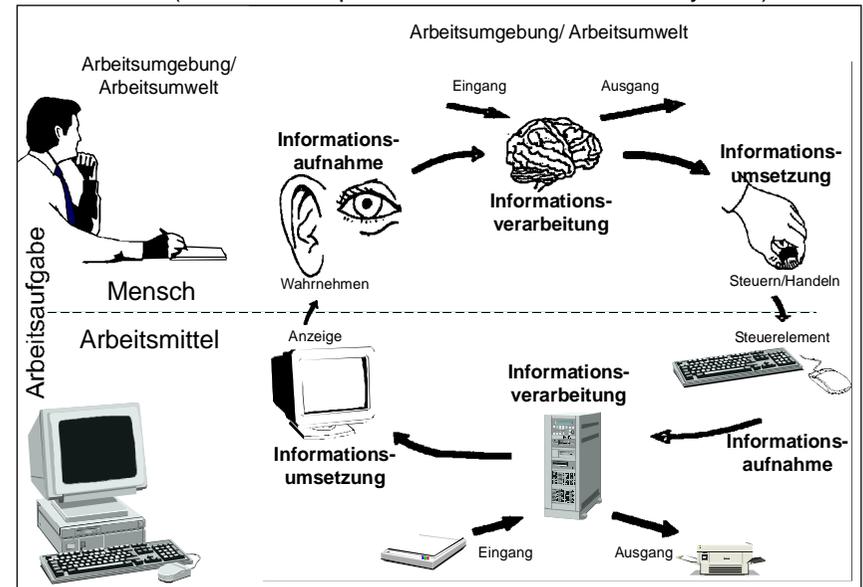
- Gegenstand der Arbeitsanalyse, Arbeitsbewertung und Arbeitsgestaltung ist das sozio-technische Arbeitssystem mit seinen Bedingungen, dem menschlichen Arbeitsverhalten und den Auswirkungen.



04aat-24

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Bedingungen – Verhalten – Auswirkungen (Mensch-Computer-Schnittstelle im Arbeitssystem)



04aat-26

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Arbeitspsych. Arbeitsanalyse, –bewertung & –gestaltung (Anwendungsfelder)

- Individuum
 - Berufsberatung
 - Berufswahl
 - Berufsvorbereitung
 - Organisation
 - Arbeitsgestaltung
 - Arbeitsbewertung
 - Personalplanung, -selektion
 - -beschaffung, -rekrutierung
 - Platzierung
 - Ausbildung
 - Personalbeurteilung
 - Entgeltfindung
 - Organisationsgestaltung
 - Arbeitssicherheitsmaßnahmen
 - Tarifpolitik
 - Tarifvereinbarungen
 - Betriebsvereinbarungen
 - Administration
 - Arbeitsvermittlung
 - Arbeitsschutzgesetze
 - Standards, Normen
 - Genehmigungen
 - Sicherheitsprogramme
 - Forschung
 - arbeitspsych. Forschung
 - Sozialforschung
 - Strukturforschung
- (vgl. Nachreiner et al., 1993, 44)

04aat-27

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Ebenen und Ansatzpunkte für Präventionsmaßnahmen (Nachreiner, 1999)

Ansatzpunkte Ebenen der Prävention	Arbeits- bedingungen	Person
primäre	projektierende Arbeitsgestaltung	Selektion, Ausbildung
sekundäre	korrigierende Arbeitsgestaltung	Training
tertiäre	rehabilitative Arbeitsgestaltung	Platzierung, Umschulung, Rehabilitation

04aat-29

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Ebenen und Ansatzpunkte für Präventionsmaßnahmen (Nachreiner et al., 1993)

Ansatzpunkte Ebenen der Prävention	Arbeits- bedingungen	Person
Selektion	Bedingungsselektion (z.B. Karriereplanung, Berufsberatung)	Personalselektion (z.B. Personalauswahl, -platzierung, -einsatz)
Modifikation	Bedingungsmodifikation (z.B. Arbeits- und Arbeitsplatzgestaltung)	Verhaltensmodifikation (z.B. Personalentwick- lung, -führung, -training)

04aat-28

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Konzepte, Stategien und Ziele der Arbeitsgestaltung (Klassifikation von Gestaltungsmaßnahmen; Ulich, 2001; Martin, 1994)

Konzepte/ Strategien	Ziele	Beispiele
Korrektive	Behebung, Korrektur erkannter Mängel	nachträgliches Anbringen von Filtern gegen Blendwirkungen am Bildschirm
Präventive	vorwegnehmende Vermeidung gesundheitlicher Schädigung, Beeinträchtigung	Beschaffung geeigneter Bildschirme bei Einführung von Bildschirmarbeitsplätzen
Prospektive	Schaffung von Möglichkeiten der Persönlichkeitsentwicklung	Wahlmöglichkeiten für verschiedene Dialog- und Unterstützungsformen
Differentielle	Angebot von Alternativen	Arbeitssystemwahl für Aufgaben
Dynamische	Anpassung an Entwicklungsprozess	Einführung neuer Technologie erschließt erweiterte Formen von Arbeitsgestaltung
Gesundheits- schonende	Vermeidung negativer Effekte bei Regeneration, Kondition/Konstitution	Verkümmerung körperlicher und geistiger Eigenschaften durch reizarme Arbeit
Partizipative	Beteiligung der Mitarbeiter	Mitarbeiter entwickelt Werkzeug
Flexible	Veränderbarkeit der Arbeit; nicht 'one best way'	Anpassbarkeit der Arbeitsmittel, Einsatz verschiedener Lösungsstrategien
Ökologische	nachhaltiger Umweltschutz	Einsatz von Ersatzstoffen

04aat-30

© peter.nickel@uni-oldenburg.de

Wo wollen wir hinbewerten und hingestalten?

- Dimension:
 - Individuum
 - Gesellschaft
 - Wirtschaft
 - Arbeitswissenschaft
 - Exekutive/Legislative

 - arbeitswissenschaftlich optimal
 - arbeitsgesund
 - arbeitsicher
 - wirtschaftlich
 - gesellschaftlich
 - legal
- Ziele der Bewertung und Gestaltung von Arbeits-Systemen
 - Effektivität
 - Effizienz
 - Wirtschaftlichkeit
 - Sicherheit
 - Zuverlässigkeit
 - Human
 - optimale Belastung & Beanspruchung
 - Zufriedenheit
 - Wohlergehen
 - Gesundheit