

## **Altersgerechte, beteiligungsorientierte Arbeitsgestaltung**

Andrea LANGE, Hans SZYMANSKI

*Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre Technikgestaltung,  
BIT e.V.; BIT e.V.; D-44791 Bochum, Max-Greve-Straße 30*

**Kurzfassung:** In diesem Beitrag wird anhand vieler praktischer Beispiele aus unterschiedlichen Branchen das Vorgehen mit dem Ziel einer altersgerechten, beteiligungsorientierten Arbeitsgestaltung beschrieben. Dabei werden die Komplexe Altersstruktur-, Qualifikationsbedarfs- und alterssensible Gefährdungs- und Belastungsanalyse (Dreiklang) parallel bearbeitet und die Ergebnisse miteinander verknüpft. Durch die Kombination der Instrumente entsteht ein ganzheitliches Werkzeug mit Hilfe dessen zielgerichtete Maßnahmen zur alter(n)sgerechten Arbeitsgestaltung, Qualifizierungskonzepte zum belastungsorientierten Einsatz der Belegschaft ebenso Ergebnisse sein können, wie Maßnahmen zur Veränderung der Unternehmenskultur. Das Arbeitsplatzkataster als ein zentrales Instrument bildet dafür einen Schwerpunkt.

**Schlagwörter:** Demografischer Wandel, Qualifikationsbedarfsanalyse, alter(n)skritische Gefährdungsbeurteilung, Altersstrukturanalyse, Belastungsprofile, Arbeitsplatzkataster

Die Bewältigung der Anforderungen des demografischen Wandels in Unternehmen ist eine Querschnittsaufgabe und erfordert interdisziplinäre Zusammenarbeit der betrieblichen Funktionsträger. Die Gestaltungsmöglichkeiten in den Betrieben sind vielfältig und in Abhängigkeit der betrieblichen Rahmenbedingungen und der jeweiligen Fertigungsprozesse in den Unternehmen auszugestalten.

Aus den Erkenntnissen einer Vielzahl an Forschungs- und Beratungsprojekten hat es sich insbesondere bei KMU als sinnvoll erwiesen, die drei Komplexe der Altersstrukturanalyse und -entwicklung, Qualifikationsbedarfsanalyse und Gefährdungs- und Belastungsbeurteilung parallel zu betrachten und zu bearbeiten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse der Instrumente inhaltlich vielfältig miteinander zu verknüpfen sind, so dass ihre gemeinsame Bearbeitung nicht nur Maßnahmen im Sinne einer ganzheitlichen alter(n)sgerechten Arbeitsgestaltung ermöglicht, sondern gleichzeitig auch eine effiziente Handlungsweise darstellt.

### **1. Analyse von Altersstruktur, Qualifikationsbedarf und Gefährdungen/Belastungen**

Die Altersstrukturanalyse erfolgt für das gesamte Unternehmen, den Bereich und wenn vorhanden für die jeweilige Schicht. Mit Hilfe der Altersstrukturanalyse können Maßnahmen zur Gestaltung der Arbeitsbedingungen, Personalplanung und –entwicklung in einen demografischen Zeithorizont eingeordnet und priorisiert werden.

Die Qualifikationsbedarfsanalyse erfasst auf der einen Seite die Qualifikationsanforderungen des Betriebes zur Erfüllung der Aufgaben am Arbeitsplatz oder im Ar-

beitssystem. Gleichzeitig wird auf der anderen Seite deutlich, welche personellen Fähigkeiten und Ressourcen vorhanden sind.

Dabei werden Engpassqualifikationen sichtbar und unter Berücksichtigung der Altersstrukturanalyse wird erkennbar, wann wichtige Erfahrungsträger den Betrieb verlassen und welche Maßnahmen zur Sicherung des Wissens für den Betrieb ergriffen werden müssen.

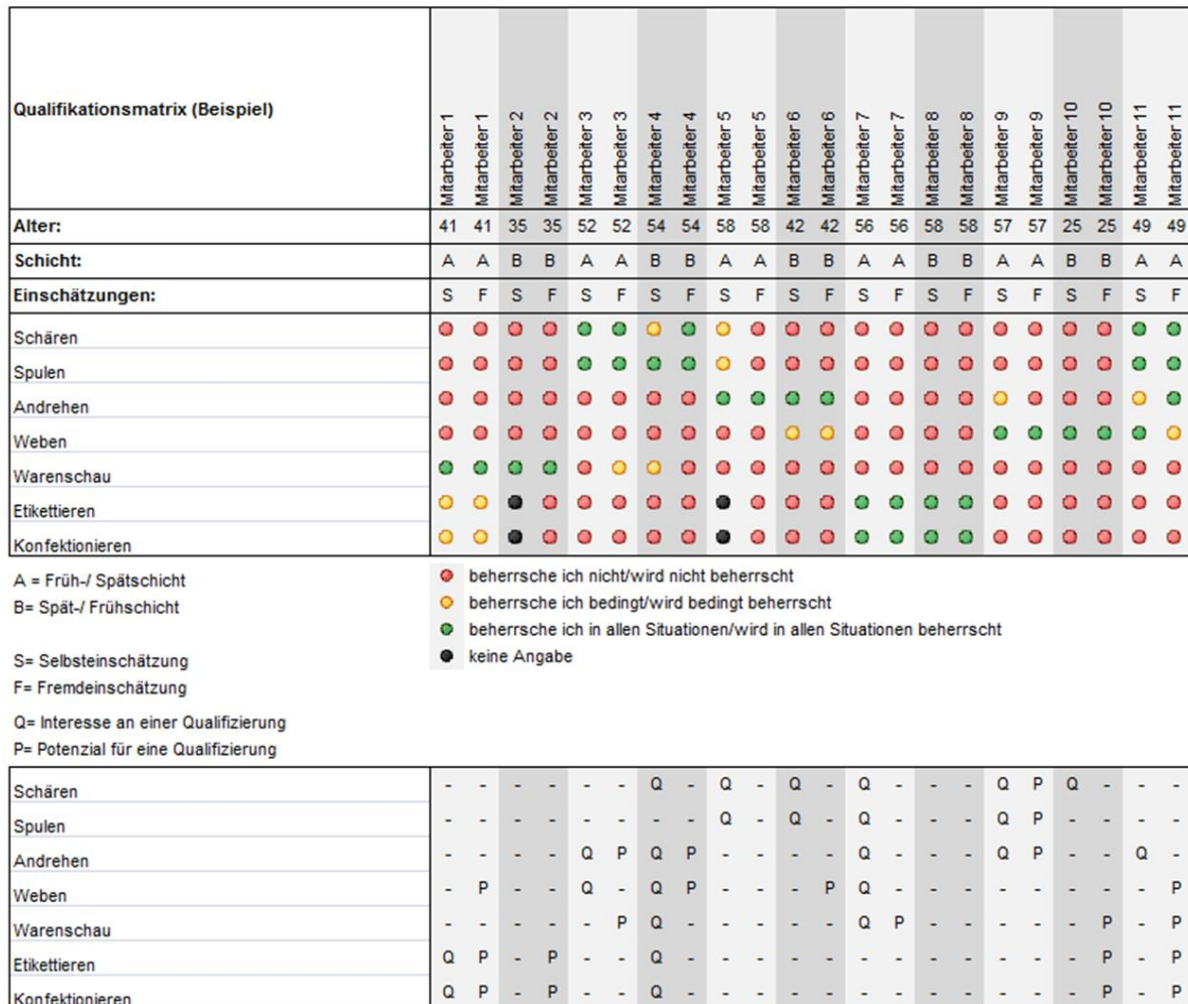


Abbildung 1: Die Qualifikationsbedarfsanalyse am Beispiel

Die Belastungs- und Gefährdungsanalyse zeigt schließlich auf, an welchen Arbeitsplätzen Handlungs- und Gestaltungsbedarfe vorhanden sind, um Gesundheitsrisiken abzubauen und die Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten. Dadurch wird mit dem Ergebnis der Belastungs- und Gefährdungsanalyse auch aufgezeigt, welche Arbeitsplätze alterskritisch sind und bei welchen Arbeitsplätzen auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik gesundheitliche Risiken bestehen. Damit gibt die Gefährdungs- und Belastungsanalyse Hinweise darauf, dass z. B. ein Arbeitsplatzwechsel erfolgen sollte, um Gesundheitsrisiken zu reduzieren und die Beschäftigungsfähigkeit zu sichern.

Die alterskritische Gefährdungs- und Belastungsbeurteilung hat eine Betrachtung aller Elemente des Arbeitssystems und der daraus resultierenden Gefährdungen und Belastungen zum Inhalt. Die Beurteilung bildet die Grundlage für die Maßnahmen-

planung und -durchführung sowie die Wirksamkeitskontrolle. Gefährdungen im Rahmen dieser Betrachtung können sich insbesondere ergeben aus:

- den Arbeits- und Betriebsmitteln (ihrer ergonomischen Gestaltung und den an ihnen vorhandenen Gefahrstellen und -quellen),
- der Arbeitsumgebung (Gefahrstoffe, Lärm, Klima, Beleuchtung),
- dem Arbeitsgegenstand (z. B. Gewicht, Abmessungen),
- dem Arbeitsablauf (z. B. Heben & Tragen, ungünstige Körperhaltung),
- der Arbeitsorganisation und der aus ihr abgeleiteten Arbeitsaufgabe (kurzzyklische Tätigkeiten, unvollständige Aufgaben mit nur ausführenden Tätigkeiten, Kontrolle und Verantwortung, Unter- und Überforderung, Lernerfordernisse).

Die Analyse der aus den Tätigkeiten resultierenden Gefährdungen und Belastungen ermöglicht es, Maßnahmen abzuleiten, die sowohl körperliche, psychische, geistige und emotionale Belastungen in die Betrachtung und Gestaltung einbeziehen.

## 2. Alternsgerechte Arbeitsgestaltung

Schwere körperliche Arbeit wie das Heben und Tragen von Lasten, häufiges Stehen, Arbeiten in Zwangshaltungen wie über Kopf oder in knieender, gebückter oder liegender Stellung kann krank machen, wenn es dadurch über längere Zeit zu Fehlbelastungen des Muskel-Skelett-Systems kommt. Ältere Mitarbeiter sind davon stärker betroffen als Jüngere.

Psychische Belastungen, die die Ursache für Gesundheitsverschleiß bilden können resultieren u. a. aus unvorhersehbaren Störungen in der Technik, Zeitdruck und Defiziten im Führungsverhalten.

Erhebliche Belastungen resultieren darüber hinaus aus dem produktionsbedingten hohen Anteil der Wechselschicht-, Nacht- und Wochenendarbeit.

Die Auswirkungen alternskritischer Arbeitsanforderungen lassen sich in vielen Fällen durch Maßnahmen reduzieren, die arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen, deren Umsetzung zur gesundheits- und lernförderlichen Arbeitsgestaltung führt.

Gesundheits- und lernförderliche Arbeitsgestaltung entsteht dadurch, dass die ergonomische Gestaltung von Arbeitsraum, Arbeitsplatz, Arbeitsmittel und Arbeitsgegenstand und damit auch die Berücksichtigung von Belastungsgrenzen beim Heben und Tragen, Ziehen und Schieben von Lasten, der Körperhaltung, der Greifräume, der Umgebungsbedingungen (Beleuchtung, Lärm, Klima, Schadstoffe, Vibration) und der Mensch-Maschine-Schnittstelle (Bedienbarkeit, Softwaregestaltung) als Grundvoraussetzung Berücksichtigung finden.

Ebenso sind die Arbeitsaufgabe und die damit verbundene Arbeitsorganisation von wesentlicher Bedeutung, da diese das Verhalten und Erleben der Beschäftigten beeinflussen.

Damit Lernen im Arbeitsprozess erfolgen kann, muss die ausgeführte Tätigkeit vollständig sein, d.h. planen, entscheiden, ausführen und kontrollieren bilden einen zusammenhängenden Arbeitsauftrag.

Lernen im Arbeitsprozess wird über die beschriebene vollständige Tätigkeit hinaus unterstützt durch systematischen, belastungsorientierten Arbeitsplatzwechsel.

Lernförderliche Arbeitsbedingungen sind damit aber auch gesundheitsförderlich, da der im Arbeitsprozess geförderte Kompetenzerwerb die Motivation fördert und einen Beitrag zum Belastungsabbau leistet.

Altersgerechte Arbeitsgestaltung bedeutet darüber hinaus, dass Arbeitsplätze so gestaltet sein müssen, dass Beschäftigte vom Eintritt ins Berufsleben bis zum Erreichen der Rentenaltersgrenze an ihnen tätig sein können.

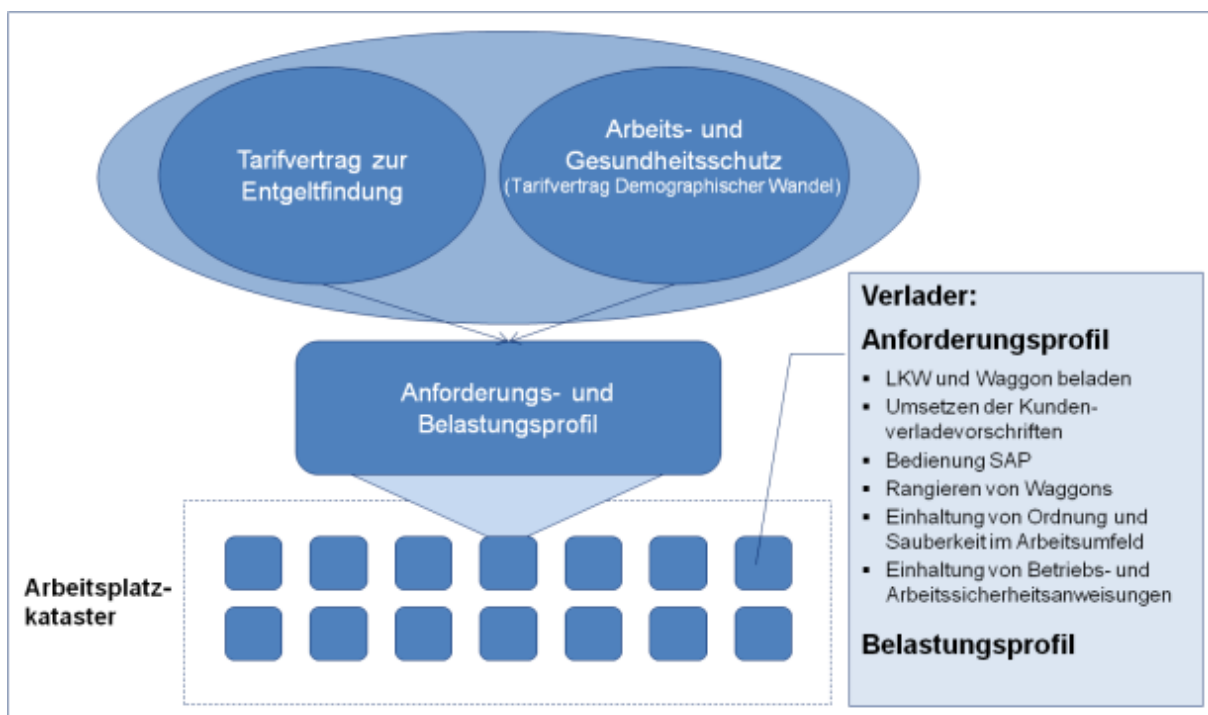
### 3. Arbeitsplatzkataster

Ergonomische Arbeitsplatzgestaltung kann einen wesentlichen Beitrag zur Belastungsminderung leisten, stößt aber in Unternehmen aufgrund der teilweisen Unveränderlichkeit der Prozesse, des Standes der Technik, der finanziellen Möglichkeiten der Unternehmen und der Intensivierung von Arbeit an Grenzen.

Dies führt zu der Erkenntnis, dass ein belastungsorientierter Arbeitsplatzwechsel auf der Basis eines auf den Ergebnissen der Gefährdungs- und Belastungsanalyse erstellten Arbeitsplatzkatasters hilfreich sein kann, um die Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten oder zu fördern.

Die verschiedenen fachlichen, organisatorischen aber insbesondere auch die physischen und psychischen Belastungsfaktoren werden mit Hilfe eines Arbeitsplatzkatasters transparent. Dieses gibt einen systematischen Überblick über die Anforderungs- und Belastungsprofile eines Arbeitssystems, mit dem Ziel, durch den Arbeitsplatzwechsel Über- und Unterforderung der Beschäftigten zu vermeiden.

Dabei bildet das Arbeitsplatzkataster ein Instrument, das die Aufgabe der Fach- und Führungskräfte konstruktiv miteinander verbindet, die Mitwirkungs- und Mitbestimmungsrechte des Betriebsrates integriert und damit interdisziplinäre Zusammenarbeit nicht nur ermöglicht, sondern als Element der Organisationsentwicklung einfordert. Das für jeden Arbeitsplatz erstellte Belastungsprofil kennzeichnet die körperlichen Belastungen der Teiltätigkeiten, umfasst die Arbeitsumgebungsfaktoren sowie die psychischen Belastungen und charakterisiert sie in Ampelform.



**Abbildung 2:** Arbeitsplatzkataster

Die Anforderungs- und Belastungsprofile beinhalten die in der Arbeitsplatz- bzw. Stellenbeschreibung aufgeführten fachlichen und organisatorischen Anforderungen und führen sie mit den aus der Arbeitsaufgabe und der damit verbundenen Arbeitsumgebung resultierenden Belastungen zusammen.

Das Anforderungsprofil orientiert sich an Kriterien, die für die Entgeltfindung von Bedeutung sind, wie z. B.: Können (Arbeitskenntnisse, Fachkenntnisse, Berufserfahrung), Handlungs- und Entscheidungsspielraum, Kooperation, Mitarbeiterführung. Das Belastungsprofil ist das Ergebnis der ganzheitlichen, alterskritischen Gefährdungs- und Belastungsbeurteilung und kennzeichnet die aus der Arbeitsaufgabe, der Arbeitsorganisation, der Arbeitsumgebung und der Arbeitszeitgestaltung resultierenden physischen, psychischen, mentalen und emotionalen Belastungen und ergänzt somit die fachlichen und sozialen Inhalte zu einem ganzheitlichen Anforderungs- und Belastungsprofil.

physische Belastungen	Belastung	Anmerkungen	gering (1)	mittel (2)	hoch (3)
Halten			LMM Risikoklasse 1 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 2 - 3 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 4 (immer "Frauenwert")
Tragen		Rollen Tragen: LMM 40	LMM Risikoklasse 1 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 2 - 3 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 4 (immer "Frauenwert")
Heben und Umsetzen		Rollen abnehmen: LMM 45	LMM Risikoklasse 1 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 2 - 3 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 4 (immer "Frauenwert")
Schieben/Ziehen		Wagen ziehen und schieben: LMM 25	LMM Risikoklasse 1 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 2 - 3 (immer "Frauenwert")	LMM Risikoklasse 4 (immer "Frauenwert")
Umgebungseinflüsse	Belastung	Anmerkungen	gering (1)	mittel (2)	hoch (3)
Lärm/Schall		87 dB (A)	Beurteilungspegel < 55-70 dB(A)	Beurteilungspegel < 70-80 dB(A)	Beurteilungspegel >80 dB(A)
Beleuchtungsstärke (DIN 5035)		Werte nicht durchgängig nach DIN bzw. nicht altersgerecht	DIN 5035 eingehalten 100 % mehr Beleuchtungsstärke für AN ab 55 Lebensjahr	DIN 5035 eingehalten 50 % mehr Beleuchtungsstärke für AN zwischen dem 40 und 55 Lebensjahr	DIN 5035 nicht eingehalten
Temperatur (Klimatabelle/ASR)			Temperatur entsprechend der Tätigkeit		Temperatur über max. Wert/ unter min. Wert entsprechend der Tätigkeit
Luftfeuchtigkeit (Klimatabelle/ASR)			Luftfeuchtigkeit entsprechend der Tätigkeit		Luftfeuchtigkeit über max. Wert/ unter min. Wert entsprechend der Tätigkeit
Zugluft (Klimatabelle/ASR)		0,4 m/s	Luftgeschwindigkeit unter max. Wert entsprechend der Tätigkeit		Luftgeschwindigkeit über max. Wert entsprechend der Tätigkeit

**Abbildung 3:** Belastungsprofil

Das Nebeneinanderstellen der auf die beschriebene Weise interdisziplinär und beteiligungsorientiert erarbeiteten Anforderungs- und Belastungsprofile ergibt das Arbeitsplatzkataster.

Die Bildung eines Arbeitsplatzkatasters ist ein effektives Instrument der Organisationsentwicklung und beinhaltet vielfältige Vorteile:

- Basis für die Erfüllung wirtschaftlicher und humaner Ziele der Unternehmen,
- basiert auf Vereinbarungen der Tarifvertragsparteien und erfüllt gesetzliche Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes,
- beinhaltet eine ganzheitliche Beschreibung der Anforderungen und Belastungen des Arbeitssystems,
- zeigt Gestaltungsmöglichkeiten durch das Ampelsystem auf,
- gibt Hinweise für lern- und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung,
- erfordert interdisziplinäre und inhaltliche Zusammenarbeit von Fach- und Führungskräften sowie die Beteiligung der Beschäftigten,

- erlaubt die Steuerung des Arbeitseinsatzes der Beschäftigten mit Kenngrößen und damit den Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit,
- reduziert Improvisationsprobleme beim Personaleinsatz und beeinflusst die Reservequote positiv.

	Arbeitsplatz 1	Arbeitsplatz 2	Arbeitsplatz 3	Arbeitsplatz 4	Arbeitsplatz 5
<b>Körperfortbewegung (vorwieg. dynamisch)</b>					
Gehen	Red	Yel	Red	Grn	Red
<b>Körperhaltung (vorwieg. statisch)</b>					
Stehen	Yel	Yel	Yel	Red	Yel
Gebeugt/Verdreht	Grn	Grn	Yel	Grn	Red
Über Kopf	Yel	Yel	Grn	Red	Grn
...					
<b>Bewegungsmerkmale</b>					
Halten	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn
Tragen	Grn	Grn	Grn	Grn	Red
Heben und Umsetzen	Yel	Red	Grn	Yel	Red
Schieben/Ziehen	Grn	Grn	Grn	Grn	Yel
...					
<b>Umgebungseinflüsse</b>					
Lärm/Schall	Red	Red	Red	Red	Red
Beleuchtungstärke	Red	Red	Yel	Yel	Red
Tragen von PSA	Grn	Grn	Yel	Yel	Grn
...					
<b>Psychische Belastungen</b>					
Zeitdruck	Grn	Grn	Red	Red	Grn
Störungen durch Technik, Arbeitsmittel	Red	Red	Yel	Yel	Red
Störungen Informationen	Yel	Yel	Red	Yel	Grn
Rückmeldung zur Qualität der Arbeit	Yel	Yel	Red	Red	Yel
Inhaltlicher Handlungsspielraum	Red	Red	Red	Red	Red
Unterstützung durch Vorgesetzte	Yel	Yel	Yel	Yel	Grn
Zusammenhalt	Grn	Grn	Grn	Grn	Grn
...					

**Abbildung 4:** Arbeitsplatzkataster (Auszug)

Dieses Vorgehen wird anhand konkreter Beispiele aus unterschiedlichen Branchen veranschaulicht.