

Anforderungsorientierte Tätigkeitsanalyse (AorTa)[®]

Ein strukturiertes Programm zur Analyse und Veränderung von alterskritischen Arbeitsplätzen

STUDIEN
BERICHT

Anforderungsorientierte Tätigkeitsanalyse (AorTa)[®] – Ein strukturiertes Programm zur Analyse und Veränderung von alterskritischen Arbeitsplätzen

Jörg Marschall/Maren Carle/Rolf-Peter Pluto/Hans-Dieter Nolting

		Rn.
1	Einleitung	1 – 5
2	Die Methode der „Anforderungsorientierten Tätigkeitsanalyse (AorTa)[®]“	6 – 14
3	Übersicht über die AorTa	15 – 21
4	Analyse und Bewertung von Tätigkeiten hinsichtlich Altersgerechtigkeit	22 – 35
4.1	Die definierte Struktur von Tätigkeiten	26 – 29
4.2	Das Analyse- bzw. Anforderungsschema	30 – 32
4.3	„Konsentierung“ der Bewertungen	33 – 35
5	Veränderung von alterskritischen Aspekten der Tätigkeiten eines Betriebs	36 – 42
5.1	Die Generierung und Prozessierung von Lösungsideen	39 – 42
6	Erfahrungen aus der Pilot- und „Roll-Out“-Phase	43 – 47

Literatur

Schlagwortübersicht

	Rn.		Rn.
Altersgerechtigkeit ...	6, 22 – 24, 29, 31 f., 35 f., 42, 44	Demografiefestigkeit	6, 12

Abstract: Betriebe müssen mit immer älteren Belegschaften ihre Produktivität sicherstellen. Dies ist dann ein Problem, wenn Arbeitsplätze nicht altersgerecht sind. Hier setzt die Anforderungsorientierte Tätigkeitsanalyse (AorTa) an: Sie ist eine Methode, um Arbeitsplätze altersgerechter zu machen und zur Demografiefestigkeit von Betrieben beizutragen. 2008 vom IGES Institut und der BASF SE entwickelt und pilotiert, befindet sie sich seit 2011 in der Roll-Out Phase. Dieser Beitrag stellt die Methode vor und illustriert sie anhand der Erfahrungen aus 17 bisher durchgeführten AorTen.

1 Einleitung

- 1 Im Jahr 2003 begann in der Bundesrepublik die Bevölkerung zu schrumpfen. Die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (20-64) entwickelt sich schon seit 1997 rückläufig. Von 2012 bis 2030 wird das Arbeitskräftepotenzial um 6 Mio. Menschen zurückgehen. Einzig das Erwerbspersonenpotential in der Altersgruppe der über 60-Jährigen wird steigen.¹
- 2 Um dem demografischen Wandel zu begegnen, gilt es als dringend geboten, die Erwerbsbeteiligung verschiedener Arbeitnehmergruppen zu steigern, v. a. die von Frauen, von Migranten und von älteren Arbeitnehmern. Im Unterschied zur bisherigen Praxis im Umgang mit älteren Arbeitnehmern, in der der frühzeitige Ausstieg aus dem Erwerbsleben gefördert wurde, sind nun alternde Beschäftigte länger als bisher, idealerweise bis zum Erreichen der Regelaltersgrenze produktiv in den Betrieben zu erhalten. Darüber hinaus sollen Erwerbstätige nach ihrem Erwerbsleben natürlich auch möglichst gesund, und nicht gesundheitlich verschlissen, in den Ruhestand gehen können.
- 3 Ein höheres Alter bedeutet nicht automatisch geringere Arbeitsfähigkeit. Tatsächlich ist die Varianz der Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer außerordentlich groß. Statt des „Defizitmodells“ des Alterns, das von einer pauschalen Abnahme physischer und kognitiver Leistungsfähigkeit ausgeht, setzt sich ein „Kompetenzmodell des differentiellen Alterns“ durch.²
- 4 Dieses geht einerseits davon aus, dass sich eine – in bestimmten Funktionsbereichen durchaus auftretende – Abnahme der Leistungsfähigkeit (z. B. Sinnesfunktionen, Körperkraft, Schnelligkeit) in realen Arbeitssituationen kaum bemerkbar macht; und dass andererseits Ältere bestimmte Stärken ausbilden, die ihnen beim Bestehen in realen Arbeitssituationen helfen und ihre Schwächen kompensieren. Beispielsweise sind Ältere stärker bei den so genannten kristallinen kognitiven Funktionen, womit z. B. Erfahrungswissen und Urteilsvermögen gemeint sind. „Im physiologischen Altersgang kommt es zuerst zum Nachlassen der körperlichen Leistungsfähigkeit, u. a. mit einem Rückgang des kardiopulmonalen Leistungsvermögens sowie einer zunehmenden Minderbelastbarkeit des Stütz- und

1 Demografiebericht der Bundesregierung 2011, S. 101; Richter/Bode/Köper: Demografischer Wandel in der Arbeitswelt 2012, S. 3.

2 Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin: Alles grau in grau? S. 9 f.; Initiative Neue Qualität der Arbeit: Mit Erfahrung die Zukunft meistern! Berlin 2004, S. 13.

Bewegungssystem und einer Abnahme der Muskelmasse, erst deutlich später zur Verringerung der intellektuellen Leistungsfähigkeit.“³ Gefährdeter sind ältere Beschäftigte bei hohen körperlichen und psychischen Dauerbelastungen, problematisch sind auch dequalifizierende Arbeitstätigkeiten.⁴

Inzwischen sind eine Vielzahl von Konzepten und Maßnahmen entwickelt worden, die zu einem möglichst langen Erhalt der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit (work ability, Employability) beitragen sollen. Dazu gehören Qualifizierung, Weiterbildung und Laufbahnplanung ebenso wie Arbeitszeitgestaltung und Eingriffe in die betriebliche Leistungs politik. Auch die klassische betriebliche Gesundheitsförderung spielt eine wichtige Rolle.⁵ Das hier beschriebene Handlungskonzept der „Anforderungsorientierten Tätigkeitsanalyse (AorTa)“ nimmt in diesem Zusammenhang eine besondere Rolle ein, weil es explizit nicht bei der arbeitenden Person ansetzt, sondern bei den Bedingungen am Arbeitsplatz bzw. den aus der konkreten Tätigkeit resultierenden Anforderungen. Im Mittelpunkt steht somit das Handlungsfeld *Ergonomie und Arbeitsorganisation* bzw. die Frage, wie man Arbeitsbedingungen anpassen kann, damit Beschäftigte einer möglichst breiten Altersspanne dort arbeiten können.

2 Die Methode der „Anforderungsorientierten Tätigkeitsanalyse (AorTa)®“

Die AorTa wurde durch das IGES Institut in Kooperation mit der Abteilung Arbeitsmedizin und Gesundheitsschutz der BASF SE als Teil eines breiter angelegten Demografie-Projekts („Generations@Work“) des Bereiches Human Resources der BASF SE entwickelt. Sie wird seit 2011 den ca. 300 Produktionsbetrieben sowie den übrigen Abteilungen und administrativen Einheiten an den deutschen Standorten der BASF SE routinemäßig angeboten. Trotz des Titels handelt es sich bei der Anforderungsorientierten Tätigkeitsanalyse nicht nur und nicht primär um ein Analyseinstrument, sondern um ein Gesamtkonzept zur Erhöhung der Altersgerechtigkeit von Arbeitssystemen. Ziel ist es, ausgehend von den realen betrieblichen Settings die Arbeitsbedingungen so zu verändern, dass auch ältere Beschäftigte auf den Arbeitsplätzen beschäftigt werden können und damit die „Demografiefestigkeit“ des Betriebes erhöht wird.

Wesentliches Ziel bei der Entwicklung der AorTa war die Realisierung eines in der betrieblichen Praxis leicht umsetzbaren, rasch zu greifbaren Ergebnissen führenden und bei den Beteiligten vor allem in den Produktionsbetrieben auf hohe

3 Ueberschär/ Heipertz: Zur Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer aus arbeits- und sozialmedizinischer Sicht. S. 490.

4 Richter/Bode/Köper: Demografischer Wandel in der Arbeitswelt 2012; Kistler/Ebert/Gugemos u. a.: Altersgerechte Arbeitsbedingungen. 2006.

5 Für eine Vielzahl tatsächlich durchgeführten Maßnahmen auf einer Reihe dieser Handlungsfelder vgl. beispielsweise Matthäi/Morschhäuser: Länger arbeiten in gesunden Organisationen. 2009.

Anforderungsorientierte Tätigkeitsanalyse (AorTa)[®]

Akzeptanz stoßenden Verfahrens. Dies wurde erreicht, indem ein stark auf der Partizipation der Beschäftigten und Führungskräfte beruhendes, aber gleichwohl stringent und einheitlich strukturiertes Vorgehen entwickelt wurde, das zudem in einer sehr kurzen Zeit zu Ergebnissen im Sinne eines priorisierten Maßnahmenplans führt: In ihrer Standardform – d. h. wenn für den auftraggebenden Betrieb keine individuellen Anpassungen oder Erweiterungen der üblichen Vorgehensweise erforderlich sind – wird die AorTa komplett, d. h. von der Initialisierung über die Analysephase bis zur Erstellung des Maßnahmenplans – innerhalb einer Woche gemeinsam von Beschäftigten, Führungskräften, innerbetrieblichen Experten und den Beratern des IGES Instituts durchgeführt.

- 8 Dies ist natürlich nur möglich, weil der Anspruch begrenzt ist: Die AorTa ist kein „holistischer“ Ansatz, der alle Felder des Demografiemanagements abdecken will – vom Arbeitszeitmodell angefangen über die Leistungs politik bis zur strategischen Personalplanung. Stattdessen werden die Faktoren fokussiert, die am ehesten mit der stets vorhandenen, aber zumeist nicht hinreichend aktivierten Expertise der betrieblichen Akteure selbst bearbeitet werden können: Prozesse und Ablauforganisation, technisch-ergonomische Aspekte der Arbeitssysteme, arbeitsbezogene Kooperations- und Kommunikationsprozesse.
- 9 Den Ablauf einer AorTa zeigt Abbildung 1: In der Initialisierungsphase werden mit dem Betrieb die Absprachen zur Durchführung getroffen (z. B. Zahl, Terminierung und Organisation der Gruppendiskussionen usw.). Von wesentlicher Bedeutung ist ferner die Gliederung des Arbeitssystems nach „Tätigkeiten“: Im Vorfeld wird für jeden Betrieb das relevante Set von Tätigkeiten definiert, die im nächsten Schritt zum Gegenstand der Analyse werden sollen. Jede Tätigkeit wird im Laufe der Analyse mit Hilfe eines standardisierten Schemas von Anforderungen und Belastungen untersucht und bewertet.
- 10 In der Analysephase finden die Workshops sowie Begehungen und Arbeitsplatz-Beisitze statt. Die Synthese- und Maßnahmenphase besteht v. a. aus dem Synthese- und Maßnahmenworkshop. Beide Phasen werden in den folgenden Abschnitten im Detail beschrieben.
- 11 Eine „Tätigkeit“ im Sinne der AorTa ist Bündel von Aufgaben, das im Rahmen der Personaleinsatzplanung sinnvoll an eine Person vergeben werden kann. Eine Tätigkeit umfasst mehrere zusammenhängende Aufgaben (z. B. Wege stellen, Rohstoffzufuhr, Spülen), entspricht aber häufig nicht einem Arbeitsplatz (z. B. Produktionsmitarbeiter), weil es im Rahmen der Veränderung von Tätigkeiten möglich sein soll, diese in anderer Weise auf Beschäftigte zu verteilen, als es dem Arbeitsplatzzuschnitt der Ausgangssituation entspricht.

Die Methode der „Anforderungsorientierten Tätigkeitsanalyse (AorTa)®“



Abb. 1: Ablauf und Elemente der AorTa

Quelle: IGES

Die AorTa ist also zusammenfassend eine Methode, um Arbeitsplätze altersgerechter zu machen und zur Demografiefestigkeit von Betrieben beizutragen. Die wichtigsten Elemente dabei sind: 12

- Eine für jeden Betrieb individuell *definierte Struktur* von Tätigkeiten,
- ein allgemeines aus dem wissenschaftlichen Kenntnisstand abgeleitetes Analyseschema von demografierelevanten Anforderungen und Belastungsfaktoren (körperliche, psychomentele und psychosoziale),
- ein betont partizipativer Ansatz, der Führungskräfte und Mitarbeiter ausführlich zu Wort kommen lässt und deren Perspektiven am Ende zu einem konsentierten Ergebnis des ganzen Betriebs zusammenführt,
- eine Kombination aus systematischer Erhebung und Analyse von Anforderungen und damit verbundenen Belastungen und eine pragmatische, stark veränderungsorientierte Ausrichtung. Es werden Lösungsideen für die alterskritischen Belastungen generiert und zu einem Handlungsprogramm aufgearbeitet.

Zwei Funktionen sind es, die die AorTa leistet: 13

- Eine Analyse, Bewertung und Dokumentation der Tätigkeiten innerhalb eines Betriebs, und
- eine Veränderung von alterskritischen Aspekten dieser Tätigkeiten.

Bevor im Detail beschrieben wird, wie diese beiden Funktionen durch die Aorta geleistet werden (Abschnitt 3 und 4), folgt eine kurze Gesamtübersicht (Abschnitt 2). 14

3 Übersicht über die AorTa

- 15 Im Wesentlichen handelt es sich bei der AorTa um eine Serie von Workshops mit Führungskräften, Mitarbeitern und Arbeitsschutzexperten eines Betriebs, deren Gegenstand die Tätigkeiten des Betriebs sind. Diese Tätigkeiten werden anhand des Analyseschemas aus demografierelevanten Anforderungen analysiert und auf sie bezogen werden Veränderungsvorschläge erarbeitet. Moderiert und geleitet werden die Workshops von Beratern des IGES Instituts. Zwei unterschiedliche Typen von Workshops sind dabei im Einsatz: Die Mitarbeiter- und Führungskräfteworkshops einerseits, der Synthese- und Maßnahmenworkshop (SWS) andererseits. Während Mitarbeiter- und Führungskräfteworkshops v. a. der Analyse und Bewertung der Tätigkeiten dienen, werden im SWS Bewertungen konsentiert sowie Lösungsideen generiert, prozessiert und zu einem Handlungsprogramm verabschiedet.
- 16 Bevor die Arbeit in den Workshops beginnt, findet eine Betriebsbegehung statt (bzw. bei administrativen Tätigkeiten ein Beisitz an Arbeitsplätzen). Hierdurch versetzen sich die Berater von IGES in die Lage, die Diskussionen in den Workshops verfolgen zu können, den „Jargon“ einer Belegschaft kennenzulernen und Problempunkte zu identifizieren. Darüber hinaus beginnen die für die AorTa zuständigen Ansprechpartner des Betriebs in diesem Rahmen häufig einen Austausch über die Problemstellen, für den im Tagesgeschäft die Zeit fehlt. Insofern ist die Begehung ein Katalysator für Veränderungen, der in der Umsetzung von Lösungsideen im Nachgang der AorTa hilft.
- 17 Die Präsenzphase der AorTa, also die Tage, an denen die IGES Berater als Moderatoren vor Ort sind, beginnt mit der Betriebsbegehung (bzw. dem Beisitz an Arbeitsplätzen) und schließt mit dem so genannten Synthese- und Maßnahmenworkshop ab. In diesem abschließenden Workshop werden zum einen die Analysen und Bewertungen von Führungskräften und Mitarbeitern konsentiert. Das heißt, Vertreter verschiedener Perspektiven einigen sich auf eine gemeinsam vertretene Bewertung der Tätigkeiten. Zum anderen werden im Syntheseworkshop Lösungsideen aufgegriffen, die Führungskräfte und Mitarbeiter in ihren jeweiligen Workshops eingebracht haben, es werden weitere Lösungsideen formuliert und diese dann nach Nutzen und Aufwand priorisiert und in eine Form gebracht, die den Betrieb in die Lage versetzt, nach der AorTa damit weiterzuarbeiten (AorTa-Handlungsprogramm).
- 18 Die vollständige Dokumentation der AorTa erfolgt im Nachgang durch die Berater des IGES Instituts. Hauptteil sind (1) die während der Workshops erfolgte Dokumentation und (2) die Aufarbeitung von Lösungsideen, d. h. Maßnahmen, die die Teilnehmer eingebracht haben, die sie nach Nutzen und Aufwand priorisiert haben und durch nächste Schritte sowie Zuständigkeiten konkretisiert haben. Der auftraggebende Betrieb erhält einen Bericht, der die Analysen und Bewertungen sowie das Handlungsprogramm enthält.

Dass Führungskräfte und Mitarbeiter zunächst getrennt in je eigenen Workshops arbeiten, hat zwei Funktionen: Erstens führt diese Perspektiventrennung zu besseren Entscheidungen hinsichtlich der Bewertungen, denn am Ende, im Synthese- und Maßnahmenworkshop sind – im Falle von abweichenden Bewertungen – Mitarbeiter wie Führungskräfte gezwungen, ihre Bewertungen zu begründen und zu verteidigen, was dazu führt, dass sie im Laufe dieser Konsentierung zu einer einheitlichen, dann besser abgewogenen Entscheidung kommen. Zweitens kann das auf diese Weise erzielte Ergebnis der AorTa beanspruchen, ein Ergebnis *des ganzen Betriebs* zu sein. Gerade in Großunternehmen, wo ein solches Ergebnis gegenüber übergeordneten Leitungsebenen als Argumentationshilfe für Verbesserungen gebraucht wird, spielt dies eine wichtige Rolle. **19**

Am Führungskräfteworkshop nehmen Führungskräfte etwa ab der Ebene der Meister teil. Teilnehmer der Mitarbeiterworkshops sind die Mitarbeiter, die wenigstens einige der Tätigkeiten regelmäßig selbst ausführen. Während die Führungskräfte des Betriebs i. d. R. die dort ausgeführten Tätigkeiten nur oberflächlich kennen, weil sie diese nicht (mehr) selbst ausführen, zeichnet sich die Perspektive der Mitarbeiter durch die intime Kenntnis dieser Tätigkeiten aus. Führungskräfte haben dagegen vielfältige Vergleichsmöglichkeiten der Tätigkeiten untereinander. Außerdem wissen sie häufig um die Arbeitsanweisung, die angibt, wie eine Tätigkeit auszuführen ist (sozusagen die Theorie einer Tätigkeit), während die Mitarbeiter die Tätigkeit v. a. durch die Praxis kennen. **20**

Produktiv ist eine solche Multiperspektivik etwa dann, wenn sich im Workshop herausstellt, dass eine Tätigkeit nach Arbeitsanweisung („der Theorie nach“) eine Hebehilfe erfordert, wovon der Mitarbeiter aber nie erfahren hat, oder die er nicht anwendet, weil deren Verwendung zu viel Zeit erfordert oder umständlich erscheint. Dies führt dann dazu, dass ein Lösungsvorschlag entsteht, der – um im Beispiel zu bleiben – entweder die Verbesserung der Hebehilfe oder deren Anschaffung und Installation vorsieht oder auch die Information und Kommunikation im Betrieb verbessert. **21**

4 Analyse und Bewertung von Tätigkeiten hinsichtlich Altersgerechtigkeit

Nach dieser ersten Kurzübersicht wird im Folgenden zunächst die Methode als Analyse- und Bewertungsinstrument von Tätigkeiten hinsichtlich Altersgerechtigkeit beschrieben. Im darauf folgenden Abschnitt wird die AorTa als Veränderungsinstrument beschrieben. **22**

Während der AorTa analysieren und bewerten die Teilnehmer diejenigen Tätigkeiten, auf die sich die AorTa bezieht (häufig sind es die wichtigsten oder gar alle Tätigkeiten eines Betriebs). Die Analyse und Bewertung richtet sich letztendlich auf die *Altersgerechtigkeit der Tätigkeiten*, d. h. auf die Frage, ob man die zur Ver- **23**

handlung stehenden Tätigkeiten auch noch als „älterer Arbeitnehmer“ – etwa im Alter von 55 Jahren oder älter – ohne Einschränkungen ausführen kann. Diese Bewertung wird durch Ampelfarben dokumentiert, und zwar als „grün“, wenn die Tätigkeit auch im Alter ohne wesentliche Einschränkungen ausgeführt werden kann, als „gelb“, wenn dies nur mit Einschränkungen möglich ist. „Rot“ wird vergeben, wenn die Teilnehmer zu dem Ergebnis kommen, dass man diese Tätigkeit auf keinen Fall mehr als älterer Mitarbeiter ausführen kann.

- 24 Die Leitfrage nach der Altersgerechtigkeit der Tätigkeiten eines Betriebs wird pro Tätigkeit (T_1 bis T_n) anhand des Analyseschemas aus demografierelevanten Anforderungen bearbeitet.
- 25 Diese strukturierte Analyse und Bewertung der Tätigkeiten (T_1 bis T_n) ist der rote Faden, der die AorTa von der ersten Begehung bis zum abschließenden Synthese- und Maßnahmenworkshop durchzieht. Sie ist es, die die Aorta-Workshops am Laufen hält, die Teilnehmer stets auf das Thema verpflichtet und die ein Ergebnis nahezu garantiert. Dass Tätigkeiten einerseits, Anforderungen/ Belastungen andererseits stringent definiert sind, gibt den Workshops eine Struktur, innerhalb der offene Diskussionen, Veränderungsvorschläge und Aspekte verschiedenster Art eingebracht werden können. In den 17 bisher durchgeführten AorTa unterschieden sich zwar durchaus Quantität und Qualität der Lösungsideen, die Analysefunktion wurde jedoch stets voll erfüllt.

4.1 Die definierte Struktur von Tätigkeiten

- 26 Gegenstand der Analyse, Bewertung und ggf. Veränderung sind die Tätigkeiten, die die Beschäftigten des Betriebs ausüben. Die Gliederung der Tätigkeiten muss in Kooperation mit dem Auftrag gebenden Betrieb erfolgen, da die externen Moderatoren die Tätigkeiten zu Anfang nicht kannten. Auftraggeber werden von den IGES Beratern dahingehend unterstützt, Tätigkeiten so zu gliedern, dass diese sinnvolle Einheiten für die Analysen darstellen. Als Ausgangspunkt für die Abgrenzung von Tätigkeiten dienen in den AorTa bei der BASF häufig die Arbeitsplatzbeschreibungen. Die Gliederung der Tätigkeiten wird in der „Initialisierungsphase“ der AorTa ausgearbeitet.
- 27 Tabelle 1 zeigt eine exemplarische Gliederung der Tätigkeiten eines Betriebs der BASF.

Tab. 1: Gliederung der Tätigkeiten eines Betriebs⁶

T1: Tätigkeiten Kesselbühne (Wege stellen, Probenahme, Reinigung)
T2: Tankzugabfüllung
T3: Leergebinde entladen
T4: Labor-Tätigkeit
T5: Messwarte und Prozessleitsystem

Das Beispiel zeigt, dass Tätigkeiten nicht deckungsgleich sind mit Arbeitsplatzbeschreibungen, sondern Ausschnitte daraus darstellen. Z. B. entspricht T_1 - T_3 in etwa dem Arbeitsplatz „Mitarbeiter Produktion“. Zu kleinteilig wiederum ist man in diesem Beispiel nicht vorgegangen, die Teiltätigkeiten „Wege stellen“, „Probenahme“ und „Reinigung“ sind zusammengefasst als „Tätigkeiten Kesselbühne“.

Die Tätigkeiten T_1 bis T_n werden in den Mitarbeiter- und Führungskräfteworkshops nacheinander abgearbeitet. Ergebnis ist eine Bewertung der Altersgerechtigkeit inklusive einer genaueren Analyse, welche Anforderungen bzw. Belastungen alterskritisch sind und ausschlaggebend für die Bewertung waren. Dies ist hilfreich, da sich Veränderungsideen genau auf diese alterskritischen Aspekte von Tätigkeiten richten können.

4.2 Das Analyse- bzw. Anforderungsschema

Das Analyseschema besteht aus demografierelevanten Anforderungen und Belastungsfaktoren, die nach körperlichen, psycho-mentalenen und psycho-sozialen Anforderungsdimensionen gegliedert sind. Wenn sich als Ergebnis der Bewertung einer Tätigkeit hohe Belastungen auf solche Anforderungen konzentrieren, die der Leistungswandlung älterer Arbeitnehmer entgegen stehen (bspw. körperliche Anforderungen wie Zwangshaltungen oder psycho-mentale Anforderungen wie länger andauernder Zeitdruck), legt dies eine Bewertung der Tätigkeit als nicht oder eingeschränkt altersgerecht nahe.

Als ein pragmatisches und leicht zu handhabendes Bewertungsschema verwenden die Teilnehmer Ampelfarben für die Gesamtbewertung „Altersgerechtigkeit“ sowie für die mit den Einzelanforderungen verbundenen Belastungen. „Rot“ steht dabei für eine sehr hohe Belastung, „gelb“ für eine mittlere Belastung und „grün“ für keine oder eine geringe Belastung (vgl. Abbildung 2).

Die Strukturvorgabe, die das Analyseschema darstellt, unterstützt alle Teilnehmer darin, auf eine Differenziertheit der Bewertungen hinzuarbeiten. Körperliche Belastung müssen binnendifferenziert werden (z. B. Heben, Halten, Tragen im Unterschied zu Zwangshaltungen), so dass als Ergebnis Tätigkeitenprofile vorliegen, aus denen möglichst genau hervorgeht, worin eine eingeschränkte Al-

⁶ Alle Beispiele, die in diesem Beitrag verwendet wurden, sind verfremdet oder verallgemeinert, so dass keine echten betrieblichen Ergebnisse dargestellt werden.

Anforderungsorientierte Tätigkeitsanalyse (AorTa)[®]

tersgerechtigkeit begründet ist. Neben den Ampelfarben werden die Begründungen dokumentiert, die die Teilnehmer für ihre Bewertung anführen.

T1: Kesselbühne

Körperliche Anforderungen	Heben/Halten/Tragen	Rot
	Erzwungene Körperhaltung	Gelb
	Ausdauer (Herz-Kreislauf-System)	Grün
	Anforderungen an Hörvermögen	Grün
	Anforderungen an Sehvermögen	Gelb
(....)		
Altersgerechtigkeit		Rot

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Analyseschema demografierelevanter Anforderungen und Belastungen

Quelle: IGES

4.3 „Konsentierung“ der Bewertungen

- 33 In den Führungskräfte- und Mitarbeiterworkshops werden zwei Perspektiven erhoben, die unterschiedlich sein können. Da als Ergebnis der AorTa eine einheitliche Analyse und Bewertung erzielt werden soll, ist eine Konsensfindung hinsichtlich der Bewertungen erforderlich. Diese Konsentierung wird (wie auch die vorangegangenen Bewertungen) entlang der Struktur aus Tätigkeiten- und Analyseschema im Rahmen eines moderierten Workshops durchgeführt. Durch die Konsentierung kommen die Teilnehmer, d. h. Führungskräfte, Mitarbeiter und Arbeitsschutzexperten zu einer einheitlichen Bewertung der Tätigkeiten, die beanspruchen kann, das Ergebnis „des ganzen Betriebs“ zu sein. Vielfach werden Entscheidungen und Begründungen auch verbessert, denn wo Abweichungen zwischen den Bewertungen von Führungskräften und Mitarbeitern auftreten, muss argumentiert werden, wobei u. a. ein Vergleich der Tätigkeiten untereinander vorgenommen wird, abgewogen wird, wie häufig eine Belastung mit welcher Dauer auftritt etc.
- 34 Ein konsentiertes Ergebnis ist gerade in großen Unternehmen wichtig für diejenigen, die im Nachgang der AorTa für die Umsetzung der dort entwickelten Ideen verantwortlich sind. Eine Bewertung von Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen des „ganzen Betriebs“, systematisch ermittelt und dokumentiert, unter Anleitung einer externen Moderation ist eine Argumentationshilfe, um Mittel und Unterstützung für die umzusetzenden Maßnahmen zu gewinnen. Ebenso ist der Kennzahlen-Charakter der Ergebnisse (im Gegensatz zu ausschließlich qualitativen Beschreibungen) eine Argumentationshilfe.
- 35 Die Analyse-Funktion der AorTa ist mit der Dokumentation dieser konsentierten Bewertungen (Ampelfarben sowie Kommentierung) abgeschlossen und der Be-

Veränderung von alterskritischen Aspekten der Tätigkeiten eines Betriebs

trieb erhält hierüber die entsprechenden Unterlagen. Hier sind verschiedene Aggregationsformen der Ergebnisse realisiert, von einer detaillierteren Bewertung und Beschreibung der Tätigkeiten bis hin zur Darstellung aller Tätigkeiten im Hinblick auf Altersgerechtigkeit und der wichtigsten Anforderungen und Belastungen. Eine Übersicht über eine solche maximal aggregierte Darstellung zeigt Abbildung 3. Hier sind alle Tätigkeiten ($T_1 - T_9$) eines Beispielbetriebs hinsichtlich Altersgerechtigkeit und den jeweiligen Anforderungsdimensionen dargestellt

	T1 Kesselbühne	T2 Tankzug- abfüllung	T3 Messwarte/ Prozess- leitsystem	(...)	T9 Tätigkeiten Lager
Körperliche Anforderungen	Rot	Grün	Grün	(...)	Gelb
Umgebungs- anforderungen	Gelb	Gelb	Grün		Grün
PSA	Rot	Gelb	Grün	(...)	Grün
Psychische / soziale Anforderungen	Grün	Gelb	Rot		Grün
Altersgerechtigkeit	Rot	Gelb	Rot	(...)	Gelb

Abb. 3: exemplarischer Ausschnitt aus der Gesamtbewertung Altersgerechtigkeit und Anforderungsdimensionen über alle Tätigkeiten eines Betriebs
Quelle: IGES

5 Veränderung von alterskritischen Aspekten der Tätigkeiten eines Betriebs

Nicht erst im Synthese- und Maßnahmenworkshop werden Ideen zur Veränderung generiert. Die vorangehenden Workshops (und auch die Begehungen) fordern ebenfalls zu Lösungsideen auf. Dies erfolgt je Tätigkeit im Anschluss an die Bewertung nach dem Analyseschema. Durch die Offenlegung spezifischer demografierrelevanter Probleme stellt sich in Bezug auf jede Tätigkeit die Frage, welche Maßnahmen erforderlich sind, um diese Belastungen zu reduzieren. Eine Reduktion entsprechender Belastungen führt im Idealfall dazu, dass die Altersgerechtigkeit bei Umsetzung einer solchen Maßnahme grundsätzlich verbessert würde (sich also von rot auf gelb oder gar grün verändert). 36

Die Teilnehmer äußern an dieser Stelle in der Regel Ideen und Maßnahmenvorschläge. In diesen Phasen, die dem Synthese- und Maßnahmenworkshop vorangehen, geht es vor allem um Ideengenerierung mit Schwerpunkt auf *Quantität*. Einige Lösungsideen werden im Verlauf einer AorTa wieder verworfen werden, 37

sei es, weil sie technisch nicht möglich sind, weil der Arbeitsschutz bestimmte Vorgehensweisen erfordert, oder weil sie zu teuer sind.⁷

- 38 Eine Selektion und Konkretisierung der Maßnahmenvorschläge wird im Synthese- und Maßnahmenworkshop vorgenommen. Ein exemplarischer Ausschnitt aus einer solchen Ideen- bzw. Maßnahmensammlung, zeigt Tabelle 2. Sie beziehen sich auf die exemplarischen Tätigkeiten, die in Tabelle 1 aufgeführt sind, genauer: auf die Tätigkeit T₁: Kesselbühnentätigkeiten.

Tab. 2: Ausschnitt aus den Lösungsideen für Tätigkeit T₁: Kesselbühne

M-T ₁ -1: „Schläuche aus leichteren Materialien“
M-T ₁ -2: „kürzere Schläuche“
M-T ₁ -3: „fest installierte Rohrleitungen wo möglich“

5.1 Die Generierung und Prozessierung von Lösungsideen

- 39 Der Synthese- und Maßnahmenworkshop erfüllt zwei Funktionen: Erstens schließt er den Analyseteil ab, insofern sich die Teilnehmer auf eine einheitliche Bewertung einigen (Konsentiertes Ergebnis). Zweitens generiert der Synthese- und Maßnahmenworkshop Lösungsideen (Maßnahmen) und greift solche auf, die in den vorangegangenen Workshops eingebracht und dokumentiert wurden. Daraus ergeben sich zwei Teile des Synthese- und Maßnahmenworkshops, die getrennt voneinander bearbeitet werden: (1) Das Konsentieren der bisher getrennt erhobenen Perspektiven von Mitarbeitern und Führungskräften sowie (2) das Generieren und Prozessieren von Lösungsideen.
- 40 Prozessieren von Lösungsideen heißt in diesem Zusammenhang, dass aus einer bloßen Liste von Veränderungsideen mit ganz unterschiedlicher Konkretisierung, Qualität und Realisierungschancen ein geordnetes und priorisiertes Handlungsprogramm aus weiter ausformulierten Maßnahmen ausgearbeitet wird. Dies wird in einer systematischen Weise durch die Moderation angeleitet, die die Lösungsvorschläge gesammelt, notiert und aufbereitet hat. Über klassische Moderationsmethoden für Gruppenentscheidungsverfahren, darunter Metaplan-Punkteabfragen, wird jeder einzelne Maßnahmenvorschlag hinsichtlich Nutzen und hinsichtlich Aufwand (semi-)quantifiziert. Die hieraus resultierende zweidimensionale Bewertung und Rangfolge ist der erste Schritt hin zu einem systematischen Handlungsprogramm für den Betrieb. Für den zweiten Schritt erfolgt eine Auswertung dieser Semi-Kennzahlen noch im Workshop, so dass anhand der daraus resultierenden Priorisierung weitergearbeitet werden kann.

⁷ Gerade aber die finanziellen Argumente werden durch die Frage „Demografiefestigkeit“ häufig in neuem Licht gesehen und die AorTa hilft dabei, Quasi-Kennzahlen als Argumente in einen Entscheidungsprozess einzubringen. Kosten, die noch 10 Jahre zuvor aus einer wirtschaftlichen Betrachtung inakzeptabel waren, werden nun eher aufgebracht, wenn sie eine Investition in die Demografiefestigkeit sind

Die wichtigsten Maßnahmen werden in einer moderierten Diskussion im Hinblick auf folgende Punkte konkretisiert: 41

- Wie müssen das zu lösende Problem und der Lösungsbeitrag formuliert sein, so dass eine saubere Dokumentation erfolgt, die auch Nicht-Teilnehmer der AorTa verstehen?
- Was sind die nächsten konkreten Schritte, die einen Lösungsvorschlag der Realisierung näher bringen?
- Wer ist der Hauptzuständige und wer stellt sich als Unterstützung bereit?

In den bisher durchgeführten 17 AorTen waren es stets zwischen 20 und 50 Maßnahmenideen, die am Ende zur Verhandlung anstanden. Neben ergonomischen Ideen sind es hauptsächlich Maßnahmen zur Reduktion von Stressbelastungen.⁸ 42
 Abbildung 3 zeigt einen Ausschnitt aus einem exemplarischen Handlungsprogramm. Jede Maßnahme ist mit einem Kurztitel benannt, ausführlichere Beschreibungen werden in der weiteren Dokumentation geliefert. Mit angegeben wird, wie der Ausgangszustand einer Tätigkeit hinsichtlich Altersgerechtigkeit ist und wie dieser sich mit Umsetzung der Maßnahme verändern würde. Die Einschätzung von Aufwand und Nutzen jeder Maßnahme werden durch eine Meta-plan-Punkteabstimmung ermittelt.

Tab. 3: Ausschnitt aus einem AorTa-Handlungsprogramm (fiktives Beispiel)

Nr.	Kurztitel	Altersgerechtigkeit IST-Zustand	Altersgerechtigkeit wenn Maßnahmen umgesetzt	Nutzen	Aufwand
M-T _{1.1}	Fest verrohrte Einfüllvorrichtung bei Reaktoren (an Stelle von manuell hergestellten Schlauchverbindungen)	ROT	GRÜN	8,5	6,8
M-T _{1.2}	Förderschnecke für Rohstoff-Zufuhr			9,2	8,6
M-T _{1.3}	Schnelllaufstore für Nebeneingang Kesselbühne Erdgeschoß			7,5	6,0
(... ..)					
M-T _{3.1}	Trennwand in Messwarte zur Abschirmung des Publikumsverkehrs	ROT	GELB	5,4	6,3
M-T _{3.1}	Neuanordnung der Beleuchtung in Messwarte			6,5	5,3
M-T _{3.1}	Überprüfung der Alarmmeldungen des Prozessleitsystems			7,1	2,0
M-T _{3.1}	Messwartenfahrer rotiert mit Anlagenfahrer / Zeit in Messwarte begrenzen			7,2	2,2

⁸ Obwohl die AorTa ursprünglich ihren Schwerpunkt in manuellen, körperlich belastenden Tätigkeiten hat, sind meist auch solche Tätigkeiten Gegenstand der AorTa, die von psychosozialen und psycho-mentalenen geprägt sind.

Tab. 3: (Fortsetzung)

Nr.	Kurztitel	Altersgerechtigkeit IST-Zustand	Altersgerechtigkeit wenn Maßnahmen umgesetzt	Nutzen	Aufwand
(... ..)					
M-T _{9,1}	Etikettenspender statt manuellem Etikettieren	GELB	GRÜN	9,3	4,1
M-T _{9,2}	Hebehilfe im Rohstofflager			7,5	4,5
M-T _{9,3}	Einhausung der Warenanlieferung			10,0	9,5

6 Erfahrungen aus der Pilot- und „Roll-Out“-Phase

- 43 Im Jahr 2008 wurde die AorTa gemeinsam durch das IGES Institut und die BASF entwickelt und in vier Betrieben im Rahmen einer Pilotphase erprobt und verbessert. von 2011 bis 2013 ging die AorTa „in Serie“. In dieser Zeit wurden 13 AorTen in Produktionsbetrieben, bei BASF-internen Dienstleistern und in administrativen Einheiten durchgeführt.
- 44 In dieser umfangreichen Praxisphase hat sich gezeigt, dass die Teilnehmer mit Hilfe des Analyseschemas aus demografiesensiblen Anforderungen und Belastungen Bewertungen hinsichtlich Altersgerechtigkeit vornehmen, die der Leistungswandlung älterer Arbeitnehmer gerecht werden. Es sind v. a. Anforderungen unter der Dimension körperliche Anforderungen/Belastungen, die zu einer nicht altersgerechten Bewertung führen. Demgegenüber werden Anforderungen an Erfahrungswissen, soziales Geschick oder Verarbeitungskapazität komplexer Informationen für manche Tätigkeiten zwar auch als hoch („rot“) bewertet, diese führen dann aber nicht dazu, dass die entsprechende Tätigkeit als nicht altersgerecht bewertet wird.
- 45 Allerdings: Werden mehrere Anforderungen aus dem psychosozialen und psychomentalen Bereich als hoch eingestuft, tragen auch diese dazu bei, dass Teilnehmer zu dem Ergebnis kommen, dass die jeweilige Tätigkeit nicht oder nur eingeschränkt altersgerecht ist. Immer wiederkehrendes Problemfeld hierbei sind Messwarten und Prozessleitsysteme. Die dort tätigen Mitarbeiter sind mit einem hohen Maß an psychomentalen Anforderungen konfrontiert, fahren komplexe Anlagen, bewältigen hunderte kleinere und größere Meldungen des Systems, die zwar fast immer harmlos sind, jedoch stets Bearbeitung erfordern. Bei Fehlfunktionen der Anlage leiten die Messwartenfahrer Mitarbeiter an, wie diese zu Störungen zu beseitigen sind, was ein hohes Maß an Erfahrungswissen erfordert und enorme Verantwortung mit sich bringt. Zudem sind sie einer Vielzahl von Informationskanälen ausgesetzt: Telefonanrufe, permanente Meldungen des Systems,

Bildschirme, die zu beobachten sind, Anzeigen des Prozessleitsystems, Anrufe von Kollegen teilweise über Funk oder Mitarbeiter, die persönlich mit Anliegen in die Messwarte kommen. Diese ohnehin sehr hohen psychischen und sozialen Belastungen werden noch erheblich verschärft dadurch, dass die Messwarte häufig die Meldestelle für Betriebsfremde ist, wie etwa Handwerker und Monteure.

Was den Perspektivenabgleich zwischen Mitarbeitern und Führungskräften angeht, so stellte sich über die 13 „Serien-AorTen“ heraus, dass die Einschätzungen über weite Strecken übereinstimmen. Dennoch ist der Perspektivenvergleich ein Mechanismus in der AorTa, der dazu führt, dass Bewertungen sorgfältiger abgewogen und begründet werden und „falsche“ Bewertungen im Synthese- und Maßnahmenworkshop eine Korrektur finden. Eine ursprünglich nicht-intendier- te Folge des Perspektivenabgleichs ist die (positive) Wahrnehmung der Mitarbei- ter, dass die Führungskräfte sehr wohl um die Belastungen wissen, die mit ihrer Arbeit einhergehen. 46

Insofern lässt sich als Zwischenfazit nach 17 AorTen ziehen: Die Aorta hat ihre beiden Funktionen – Analyse/Bewertung und Veränderung –in hohem Maße erfüllt: 47

- Analyse, Bewertung und Dokumentation: Nach Durchführung einer AorTa liegt dem auftraggebenden Betrieb eine umfassende Übersicht über Anforderungen und Belastungen der dort durchgeführten Tätigkeiten vor (tabellari- sche Kurzform als Excel Datei, mit der die Betriebe selbst weiterarbeiten kön- nen sowie eine ausführliche Dokumentation mit allen Bewertungsergebnis- sen und Begründungen hierfür).
- Ideen-Generierung und Maßnahmenformulierung: In der Synthese- und Maßnahmenphase lagen in den Serien-AorTen regelmäßig zwischen 25 und 50 Ideen pro Aorta vor, die innerhalb der 4 Präsenztage generiert wur- den. Zwar stellt dies zunächst eine reine Quantität dar. Jedoch: Eine systema- tische Ideengenerierung arbeitet zunächst mit der Erzeugung von Quantität, auf die dann eine Bewertung und Auswahl der „guten Ideen“ folgt. Diese „gu- ten Ideen“ werden hinsichtlich Nutzen und Aufwand (Kosten) bewertet und weiter priorisiert sowie mit konkreten nächsten Schritten und Verantwor- tlichkeiten versehen.
- Die Zuweisung von Semi-Quantifizierungen (Aufwand/Nutzen) zu den ein- zelnem Veränderungsideen ist ein wichtiges Hilfsmittel nicht nur zur Priori- sierung, sondern auch zur Durchsetzung von Lösungen „in der Hierarchie“, da in Großunternehmen das Argumentieren mit Daten und Kennzahlen eine wichtige Rolle spielt.

Literatur

- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*: Alles grau in grau? Älter werdende Belegschaften und Büroarbeit. Dortmund 2008.
- Initiative Neue Qualität der Arbeit*: Mit Erfahrung die Zukunft meistern! Altern und Ältere in der Arbeitswelt. Berlin 2004.
- Bundesministerium des Innern (Hrsg.)*: Demografiebericht. Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes. Berlin 2011.
- Kistler, E./Ebert, A./Guggemos, P. u. a.*: Altersgerechte Arbeitsbedingungen. Machbarkeitsstudie (Sachverständigengutachten) für die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Dortmund, Berlin, Dresden 2006.
- Matthäi, I./Morschhäuser, M.*: Länger arbeiten in gesunden Organisationen. Praxishilfe zur altersgerechten Arbeitsgestaltung in Industrie, Handel und Öffentlichem Dienst. Saarbrücken 2008.
- Oswald, W.D.*: Psychologische Alter(n)shypothesen. In: Becker, S., Veelken, L., Wallraven K.P. (Hrsg.): Handbuch Altenbildung. Theorien und Konzepte für Gegenwart und Zukunft. Wiesbaden 2000, S. 106-116.
- Richter, G./Bode, S./Köper, B.*: Demografischer Wandel in der Arbeitswelt. Dortmund 2012.
- Ueberschär, I./Heipertz, W.*: Zur Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer aus arbeits- und sozialmedizinischer Sicht. In: Arbeitsmedizin. Sozialmedizin. Umweltmedizin 37/2002, S. 490-497.



IGES Institut GmbH
Friedrichstraße 180
10117 Berlin
www.iges.de