



Simon Hahnzog

MAVA - Münchner Audit zur Verhältnisanalyse

Diagnostisches Screeningverfahren zur Erfassung übermäßig belastender Arbeitsverhältnisse im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung (§5 ArbSchG, gemäß DIN EN ISO 10075-3)

Verfahrensbeschreibung

Hintergrund, Zielsetzung, Evaluation & Normierung

© 2015 hahnzog – organisationsberatung, München
Version: 2.7

Inhaltsverzeichnis

1. Name und Institutionszugehörigkeit des Entwicklers.....	3
2. Einsatzbereich	3
3. Theoretische Grundlage des Messansatzes	3
4. Anforderungen und Einschränkungen hinsichtlich der Bedingung, unter denen die Messung durchgeführt werden muss	4
5. Beschreibung des Entwicklungsverfahrens	5
5.1. Skalenkonzeption.....	8
5.2 Präzisionsstufe und psychometrische Kriterien des Verfahrens hinsichtlich Zuverlässigkeit, Validität, Sensitivität und Diagnostizität	9
6. Verfahrensabläufe und Bedingungen, die bei der Durchführung der Messung zu beachten sind ebenso hinsichtlich der Anforderungen der apparativen Ausstattung .	10
7. Verfahrensabläufe und Bedingungen, die bei der Datenanalyse zu beachten sind	11
8. Verfahrensabläufe und Bedingungen, die bei der Interpretation der Daten zu beachten sind	11
9. Normierung und Stichprobe	12
10. Ergebnisse zur Effizienzeinschätzung und Zufriedenheit der Anwender der Evaluationsstudie	13
11. Psychometrische Eigenschaften des Verfahrens.....	14
11.1 Objektivität	14
11.2 Zuverlässigkeit (Reliabilität)	14
11.3 Gültigkeit (Validität)	14
12. Anforderungen und Einschränkungen hinsichtlich der Ausbildung und der Qualifikation der Person, die die Messung durchführt	17
13. Zusammenfassung	18
Literatur	19
Anhang: Referenznormen für Population.....	20

1. Name und Institutionszugehörigkeit des Entwicklers

Prof. Dr. Simon Hahnzog:

Hochschule Fresenius München & hahnzog – organisationsberatung

unter Mitarbeit von Melanie Sichelschmidt (M.A.) und Antonia Zumpe (B.A.):

beide hahnzog – organisationsberatung

2. Einsatzbereich

MAVA¹ eignet sich als (Teil-)Erhebungsverfahren insbesondere für die Durchführung einer psychischen Gefährdungsbeurteilung (GBU) sowie für Fragestellungen, die Personal- und Organisationsentwicklung und das Betriebliche Gesundheitsmanagement betreffen. Das Verfahren erlaubt, Aussagen über gesundheitsgefährdende Verhältnisse am Arbeitsplatz zu treffen.

Der Einsatz des Verfahrens ist in allen beruflichen Positionen und Branchen möglich. Darüber hinaus wird eine Folgeerhebung empfohlen, um ggf. Interventionseffekte sichtbar zu machen. Dies entspricht auch dem Vorgehen, das die Leitlinien der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) zur Gestaltung einer psychischen GBU vorsehen (Nationale Arbeitsschutzkonferenz, 2012).

3. Theoretische Grundlage des Messansatzes

Erkrankungen der Psyche sind keine Erfindung, wohl aber ein Zeichen unserer Zeit. Insbesondere die Anforderungen der heutigen Arbeitswelt beanspruchen die Arbeitnehmer immer weniger physisch, dafür umso mehr psychisch. Parallel nimmt das Bewusstsein stetig zu, dass Gesundheit nicht nur Körper, sondern auch Geist und Seele umfasst. Die Folgen sind wachsende Diagnosehäufigkeiten psychischer Störungen, längere Arbeitsunfähigkeitszeiten und steigende Folgekosten für Unternehmen und Gesellschaft.

Im Jahr 2013 wurden 14,7% der Arbeitsunfähigkeitstage (AU-Tage) in Deutschland durch psychische Erkrankungen verursacht (Knieps & Pfaff 2014, S.41). Von 1997 bis 2012 ist die Zahl der Krankheitstage aufgrund psychischer Erkrankungen um 165% gestiegen. Auch die Zahl der Betroffenen stieg im selben Zeitraum um 131% an (IGES Institut GmbH, 2014). Die bedrückende Besonderheit an dieser Art der Erkrankung ist durch die Tatsache gekennzeichnet, dass die Ausfallzeiten durch Arbeitsunfähigkeit mit durchschnittlich 40,1 Tagen sehr lang und mit Abstand die längsten aller Krankheiten sind (Knieps & Pfaff 2014, S. 44).

¹ Die gewerbliche Nutzung des MAVA in wirtschaftlichen oder therapeutischen Einrichtungen, zur Beratung, Personalentwicklung oder Durchführung psychischer Gefährdungsbeurteilungen darf nur auf Anfrage und expliziter Genehmigung durch die hahnzog – organisationsberatung erfolgen.

Der Gesetzgeber reagiert auf diese Entwicklung einerseits durch Förderung von Präventionsangeboten für die Betroffenen und deren Arbeitgeber, andererseits durch die Verpflichtung aller Beteiligten zur Prävention vor weiteren Gesundheitsrisiken. In Anbetracht dieser Rahmenbedingungen unserer heutigen Arbeitswelt ist dies ein sinnvolles Anliegen für die erfolgreiche Unternehmensgestaltung der Zukunft.

Seit dem 01.01.2014 sind alle deutschen Unternehmen daher explizit gesetzlich verpflichtet, neben der physischen Arbeitsbelastung, auch die psychische Belastung bei der Arbeit ihrer Mitarbeiter zu beurteilen und schriftlich zu dokumentieren (§5, III, 6 ArbSchG). Auf Basis einer EU-Richtlinie (EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz 89/391/EWG) soll durch die dauerhafte Dokumentation der arbeitsbedingten Gefährdungen und der initiierten Schutzmaßnahmen die physische und psychische Gesundheit der Beschäftigten und deren nachhaltiger Arbeitseinsatz gesichert werden.

Unternehmen dürfen Gefährdungsbeurteilungen selbst vornehmen und dokumentieren. Da es sich bei psychischen Belastungen und Krankheiten allerdings um ein sehr komplexes Feld menschlichen Verhaltens und Erlebens handelt und die Beteiligten möglicherweise auf diesen Beurteilungsprozess intensiv reagieren, ist die Unterstützung durch professionelle Experten ratsam.

4. Anforderungen und Einschränkungen hinsichtlich der Bedingung, unter denen die Messung durchgeführt werden muss

Die hahnzog – organisationsberatung hat zur Durchführung einer ganzheitlichen psychischen GBU ein dreigliedriges Auditverfahren entwickelt, bestehend aus Verhältnisanalyse (MAVA), Verhaltensanalyse (AVEM) und Zirkuläranalyse (SQI) (Abb.1).

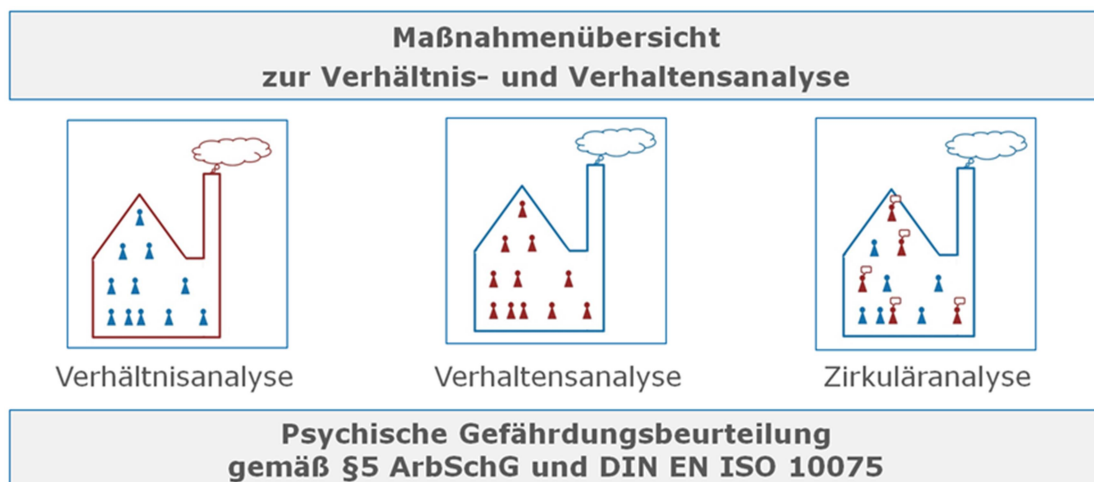


Abb. 1: Dreigliedriges Audit zur psychischen Gefährdungsbeurteilung (Eigene Darstellung).

Die drei Säulen erfassen unterschiedliche Perspektiven der aktuellen Arbeitssituation. MAVA kann zur psychischen Gefährdungsbeurteilung alleine eingesetzt werden. Für eine ganzheitliche Erfassung der psychischen Arbeitsbelastung und möglicher Gefährdungen,

lässt sich das Verfahren um eine Kombination aus zwei oder allen drei diagnostischen Säulen ergänzen:

- **MAVA (Münchner Audit zur Verhältnisanalyse)** stellt als Diagnoseinstrument die erste Säule dieses Auditverfahrens dar und wurde mit dem Ziel entwickelt, wesentliche psychische Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz zu untersuchen, wie z.B. die Arbeitszeitgestaltung, die Arbeitsumgebung oder die sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz.
- Die Wahrnehmung des einzelnen Mitarbeiters in Bezug auf seine individuelle Arbeitsgestaltung wird durch eine Verhaltensanalyse untersucht. Für diesen Analyseschritt wird das seit Jahren anerkannte und bewährte Verfahren **AVEM – Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster** (Schaarschmidt & Fischer 2008) eingesetzt.
- Die dritte Säule des Audit-Verfahrens zur psychischen GBU, die Zirkuläranalyse, besteht aus **Systemisch-Qualitativen Interviews** (SQI) mit ausgewählten Mitarbeitern, um inhaltliche Impulse für Maßnahmen zur psychischen Gesundheit entwickeln zu können. Dadurch kann die inhaltliche Lücke gefüllt werden, die quantitative Verfahren nicht leisten können.

Als Anforderungen und Einschränkungen hinsichtlich der Bedingung, unter denen MAVA durchgeführt werden muss, liegt somit in dem Aspekt, dass die Anwendung sowohl als Einzelverfahren als auch für den Einsatz in diesem dreigliedrigen Auditverfahren vorgesehen ist.

5. Beschreibung des Entwicklungsverfahrens

Die Entscheidung zur Entwicklung von MAVA basierte vor allem in drei Aspekten, die mit den bestehenden Verfahren zur psychischen GBU nicht oder zumindest nur eingeschränkt möglich sind²:

1. Keines der zum Zeitpunkt der Entwicklung von MAVA bestehenden Erhebungsinstrumente bezieht sich explizit auf die Leitlinien zur psychischen Gefährdungsbeurteilung, wie sie durch die GDA festgelegt (Nationale Arbeitsschutzkonferenz, 2012), und durch die BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz – (2014) ausführlich beschrieben werden. Da diese Leitlinien die Grundlage zur Einschätzung der Qualität einer Gefährdungsbeurteilung durch das Aufsichtspersonal der Länder und der Unfallversicherungsträger bilden, war es ein bedeutendes Anliegen, ein Diagnoseverfahren zu entwickeln, dass diesen Anforderungen in jedem Fall gerecht wird und dem Unternehmen somit ausreichende Sicherheit bietet.

² Eine Übersicht zu einigen standardisierten Verfahren zur (teilweisen) Gestaltung einer psychischen GBU gibt die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Toolbox) unter www.gefaehrungsbeurteilung.de. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Übersicht in der Toolbox seit 2012 nicht mehr aktualisiert wird.

2. Viele der bestehenden Verfahren erfassen die subjektive Bedeutsamkeit der Belastung nur unerheblich und fokussieren sich zu sehr auf den Ist-Zustand. Dabei spielt im Rahmen der psychischen Belastung vor allem die subjektive Interpretation der Situation die entscheidende Rolle. Die für Lösungsschritte notwendigen Unterschiede werden durch objektiv-analysierende Instrumente ausgeblendet. Dadurch wird bereits im Diagnoseprozess Veränderung schwieriger anstatt leichter (Lueger, 2006).

MAVA berücksichtigt diesen Aspekt, indem negative, also keine neutralen Arbeitsaspekte abgefragt werden, deren Beantwortung auf einen Veränderungswunsch (so vorhanden) schließen lässt, ähnlich wie bei der ersten Generation des Impuls Test³, der auf dem KFZA⁴ aufbaut und eine Real- und eine Wunsch-Situation abbildet. Dem subjektiven, arbeitsbezogenem Erleben der Befragten und dem Unterschied zwischen Belastung und individueller Beanspruchung wird somit Rechnung getragen.

3. Nach Einschätzung der Entwickler kann es für einen ganzheitlichen Blick auf die psychische Belastungssituation eines Unternehmens hilfreich sein, eine Mitarbeiterbefragung mittels standardisiertem Fragebogen durch Interviews oder ähnliche qualitative Erhebungsverfahren zu ergänzen. Da eine Reduktion auf eine Verhältnisanalyse die Wirklichkeit psychischer Belastung im Unternehmen nicht ganzheitlich abbilden kann und die psychischen Belastungsfaktoren bei der Arbeit zu heterogen und in ihrer Gesamtwirkung zu komplex sind, wird zu diesem Zweck eine Kombination verschiedener Erhebungsverfahren durch ein dreigliedriges Audit vorgeschlagen (vgl. Kapitel 4). Damit die Erhebungsverfahren zum einen nicht redundant werden, vor allem aber möglichst trennscharf und sich gegenseitig ergänzend angewendet werden können, wurde mit MAVA im Jahr 2014 ein eigenes Verfahren zur Verhältnisanalyse entwickelt, das sich ideal mit der Verhaltensanalyse durch AVEM und der Zirkuläranalyse durch Systemisch-Qualitative Interviews ergänzt.

MAVA wird somit als Screeningverfahren zur psychischen Gefährdungsbeurteilung verstanden, das sowohl als eigenständiges Instrument sowie innerhalb des mehrgliedrigen Audits eingesetzt werden kann, und das die Ermittlung von psychischen Belastungsfaktoren bei der Arbeit auf Verhältnisebene ermöglicht.

Durch MAVA können Risikobereiche für das gesamte Unternehmen dargestellt und globale Empfehlungen abgeleitet werden, um die Verhältnisprävention zur Vorbeugung vor psychischen Belastungen (weiter) zu entwickeln. Zudem erfolgt eine Unterscheidung der

³ vgl. Molnar et al., 2002.

⁴ vgl. Prümper et al., 1995.

Verhältnisbeurteilung nach Art der Tätigkeit bzw. Arbeitsbedingungen individuell für das einzelne Unternehmen. Somit entspricht MAVA den Forderungen nach § 5.2 ArbSchG.

Die zur Messung vorgesehene Population berücksichtigt sämtliche Mitarbeiter des Unternehmens. Als vorgesehener Messgegenstand werden Situationsmerkmale bei der Arbeit in Unternehmen erhoben, die zur psychischen Belastung beitragen können.

Seit 01.07.2015 steht eine komprimierte Version – *mava-kompakt* – als Orientierungsverfahren (gemäß DIN EN ISO 10075-3) zur Erkundung der psychischen Arbeitsbelastungen im Unternehmen zur Verfügung. In dieser Kurzform umfasst der Fragebogen 18 Items und bezieht sich auf 12 psychische Belastungsfaktoren aus allen Merkmalsbereichen nach GDA-Leitlinie/BAuA. *mava-kompakt* kann im Gegensatz zu MAVA auch ohne Präsenzberatungsprozess durchgeführt werden, und wird dann, genauso wie Vollversion, individuell von Wirtschaftspsychologen der hahnzog – organisationsberatung ausgewertet, beurteilt und mit Maßnahmenvorschlägen zur Prävention versehen. *mava-kompakt* wird insbesondere von ausgewählten Kooperationspartnern eingesetzt (mehr Informationen unter: www.hahnzog.de).

Die dritte Entwicklungsvariante von MAVA ist eine komprimierte Onlineversion zur Durchführung der Befragung auf verschiedenen technischen Endgeräten (PC, Tablet, Smartphone) mittels einer App-Lösung. In dieser Durchführungsoption, die wie *mava-kompakt* ebenfalls die Gütekriterien als Orientierungsverfahren zur Messung der psychischen Arbeitsbelastung erfüllt (gemäß DIN-EN-ISO 10075-3), werden durch 21 Items 13 psychische Belastungsfaktoren aus allen Merkmalsbereichen nach GDA-Leitlinie/BAuA erfasst und im Anschluss automatisch in eine Dokumentation überführt. Seit 01.06.2016 steht diese Version unter dem Markennamen PGB.online zur Verfügung und wird von der MEDISinn AG, München, vertrieben (mehr Informationen unter: www.pgb-online.de).

5.1. Skalenkonzeption

Im MAVA werden insgesamt fünf Merkmalsbereiche arbeitsbezogener Belastungsfaktoren und eine Gesamteinschätzung auf globaler Ebene über insgesamt 37 inhaltssvalide Items für eine Verhältnisanalyse abgefragt (Tab.1).

Merkmalsbereich	Belastungsfaktoren
1. Arbeitsinhalt bzw. Arbeitsaufgabe	Vollständigkeit der Aufgabe Handlungsspielraum Variabilität (Abwechslungsreichtum) Information/Informationsangebot Verantwortung Qualifikation Emotionale Inanspruchnahme
2. Arbeitsorganisation	Arbeitszeit Arbeitsablauf – Arbeitsintensität Arbeitsablauf – Störungen/Unterbrechungen Kommunikation/Kooperation
3. Soziale Beziehungen am Arbeitsplatz	Zu den Kollegen Zu den Vorgesetzten
4. Arbeitsumgebung	Physische Faktoren Arbeitsmittel Arbeitsplatz- und Informationsgestaltung
5. Neue Arbeitsformen	Räumliche Mobilität Atypische Arbeitsverhältnisse Zeitliche Flexibilisierung
6. Gesamteinschätzung der Arbeitssituation	Zusammenwirkung aller Belastungsfaktoren

Tab. 1: Merkmalsbereiche der psychischen GBU (Quelle: BAUA 2014, S. 31, und eig. Erkenntnisse).

Die Konzeption der Fragebogenitems lehnt sich streng an die Vorgaben und Ausführungen der Leitlinien zur psychischen GBU und zur psychischen Belastung am Arbeitsplatz an, die von der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA)⁵ im Jahr 2012 entwickelt wurden, sowie an die Ausführungen und Empfehlungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA, 2014). Die Items aus MAVA wurden nicht empirisch ermittelt, sondern aus der Theorie herangezogen. Um geeignete Aussagen ableiten zu können, wurden die Merkmalsbereiche 1-5 aus den GDA-Leitlinien und BAUA (2014) (vgl. Tab.1) und deren Belastungsfaktoren verwendet. Der Merkmalsbereich 6 „Gesamteinschätzung der Arbeitssituation“ wurde für MAVA neu entwickelt und dient der Erhebung der Zusammenwirkung aller Belastungsfaktoren.

MAVA entspricht somit aktuellen wissenschaftlichen und rechtlichen Richtlinien⁶.

Dadurch wird einerseits erreicht, dass die Dokumentation den Überprüfungen durch Gewerbeaufsicht oder Berufsgenossenschaft standhält und andererseits konkrete Erkennt-

⁵ Verfügbar unter: <http://www.gda-portal.de/de/Betreuung/Betreuung.html>, Abruf am 10.06.2015.

⁶ Diese Verfahrensbeschreibung des Screeningverfahrens MAVA berücksichtigt die „Anforderungen an die Dokumentation für die Entwicklung eines Verfahrens zur Messung der psychischen Arbeitsbelastung“ nach DIN EN ISO 10075-3 (vgl. Demerouti et al., 2012, S.120).

nisse für eine nachhaltige Förderung der psychischen Gesundheit im Unternehmen gewonnen werden können.

Die 37 Items sind als Aussagen in der Ich-Form formuliert und bringen eine spezifische psychische Belastung zum Ausdruck. Beispiele für die Items sind u.a.

- Es belastet mich, dass meine Tätigkeit überwiegend aus der Wiederholung ein- und derselben Arbeitsschritte besteht.
- Ich habe zu viel Verantwortung.
- Ich werde bei meiner eigentlichen Tätigkeit zu häufig unterbrochen.
- Unter uns Kollegen/innen gibt es häufig Konflikte.
- Ich bekomme von meiner/m Vorgesetzten zu selten ein Feedback über die Qualität meiner Arbeit.

Damit die Befragung aussagekräftige Ergebnisse ermöglicht, werden die Aussagen auf einer vierstufigen Likertskala (Stimme zu – Stimme eher zu – Stimme eher nicht zu – Stimme nicht zu) beantwortet, so dass eine neutrale Entscheidung nicht möglich ist. Auch wenn dieses Verfahren durch den Zwang zu einer Antworttendenz auf Reaktanz stoßen kann, überwiegen die Vorteile, da das Ergebnis eine Diskussionsgrundlage ermöglicht (vgl. Hussy, Schreier & Echterhoff, 2010). Die Antwortoptionen sind zudem farblich gekennzeichnet (vgl. Abb. 2). Dies unterstützt den Befragungsteilnehmer bei seiner Auswahl.

Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den folgenden Aussagen zustimmen:

	Stimme nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme zu	Trifft auf mich nicht zu
Es belastet mich, auch außerhalb der regulären Arbeitszeiten erreichbar zu sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Unzureichende/ ungenügende Arbeitsmittel (z.B. fehlende oder defekte Geräte, ungenügende Software) erschweren meine tägliche Arbeit.	☐	☐	☐	☐	☐

Abb. 2.: MAVA – Itembeispiele des Online-Fragebogens

Zudem gibt es bei jedem Item die Möglichkeit, mit „Trifft für mich nicht zu“ zu antworten (vgl. Abb. 2). Dadurch können mit MAVA die Arbeitsbereiche und Belastungsfaktoren aller Beteiligten abgefragt werden, auch wenn für einzelne Beschäftigte ausgewählte Aspekte nicht relevant sind. Diese Antwortoption wurde nachträglich aufgrund der Ergebnisse der Evaluationsstudie eingeführt und dürfte die Reliabilität des Tests nochmals steigern.

5.2 Präzisionsstufe und psychometrische Kriterien des Verfahrens hinsichtlich Zuverlässigkeit, Validität, Sensitivität und Diagnostizität

MAVA stellt ein Screeningverfahren dar, das sowohl als Einzelverfahren zur psychischen Gefährdungsbeurteilung als auch für den Einsatz im Rahmen eines mehrgliedrigen Audits vorgesehen ist. Durch diesen Beratungsansatz, können psychische Stärken und Risiken im Unternehmen sichtbar gemacht und Möglichkeiten zur Prävention vorgeschlagen werden. Das Verfahren dient der Verhältnisanalyse, welches bei Bedarf durch die Verhaltensanalyse mit AVE-M bzw. die Zirkuläranalyse mit Systemisch-Qualitativen Interviews ergänzt werden kann.

Messverfahren, die sich auf Prozesse von Belastungs-Beanspruchungs-Folgen beziehen, müssen, soweit wie möglich, zwischen unterschiedlichen Ausprägungen der Arbeitsbelastung differenzieren können (Demerouti, 2012). MAVA kann, im Verständnis der DIN-ISO 10075-3 der „Präzisionsstufe 2 für Zwecke von Übersichtsmessungen“ (ebd.). zugeordnet werden. Messungen auf dieser Stufe werden für eine Gesamtübersicht verwendet, um möglichen kritischen Arbeitsbelastungen nachzugehen. Verfahren mit diesem Präzisionsniveau müssen fähig sein, Angaben über entgegenwirkende Maßnahmen treffen zu können (ebd.). Die Messempfindlichkeit von MAVA liegt bei ≥ 3 Stufen, da zwischen „Stimme zu – Stimme eher zu – Stimme eher nicht zu – Stimme nicht zu“ unterscheiden werden kann.

Durch MAVA können zuverlässige Aussagen über psychische Belastungsfaktoren im Unternehmen erhoben werden. Ausführungen zu den Gütekriterien der Messung durch MAVA finden sich in Abschnitt 11. dieser Verfahrensbeschreibung.

6. Verfahrensabläufe und Bedingungen, die bei der Durchführung der Messung zu beachten sind ebenso hinsichtlich der Anforderungen der apparativen Ausstattung

Die Durchführung von MAVA findet in der Regel als Online-Befragung statt. Jedoch ist auch eine Version als „paper-pencil“-Test (klassischer Fragebogen, der handschriftlich ausgefüllt wird) möglich, um auch Mitarbeiter zu erreichen, die nicht über einen Bildschirmarbeitsplatz bzw. keine Möglichkeit eines Online-Zugangs verfügen. In beiden Varianten werden keinerlei personenbezogene Daten erfasst, um eine größtmögliche Anonymität sicherzustellen.

Auf Basis des Tätigkeitsbereichs, in den sich die Befragten sich selber zuordnen, werden Aussagen über spezifische psychische Belastungen in den verschiedenen Arbeits- und Tätigkeitsbereichen des Unternehmens ermöglicht. Außerdem geben die Befragten an, ob sie Personalverantwortung verfügen. Dadurch wird eine gesonderte Auswertung für die potenzielle Risikogruppen der Führungskräfte im Unternehmen ermöglicht.

Aktuell liegt MAVA in deutscher, englischer und türkischer Sprache vor, eine italienische und eine spanische Version sind in Entwicklung. Der Zeitaufwand der Bearbeitung der Standardform nimmt ca. sieben Minuten in Anspruch.

7. Verfahrensabläufe und Bedingungen, die bei der Datenanalyse zu beachten sind

MAVA wird in der Online-Version in Kooperation mit dem Onlinedienst LamaPoll durchgeführt, der als einziger Umfrageanbieter Server beim deutschen Internetdienstanbieter STRATO vorweisen kann und nach der DIN ISO 27001 zertifiziert ist. Die erhobenen Daten werden ausschließlich von Mitarbeitern der hahnzog – organisationsberatung erfasst und verarbeitet. Dadurch ist die absolute Vertraulichkeit der Daten, auch entsprechend § 203 StGB, gewährleistet.

Wird das Verfahren (auch) als Paper-Pencil-Test eingesetzt, erhält jeder Teilnehmer einen frankierten Rückumschlag, mit dem er den ausgefüllten Fragebogen direkt an die hahnzog – organisationsberatung verschicken kann. Dies erfolgt zur Sicherstellung der Anonymisierung der Daten und verhindert, dass ausgefüllte Fragebogen von Mitarbeitern des Unternehmens, in dem die psychische GBU durchgeführt wird, eingesehen werden können. Die rückläufigen Fragebogen werden im Anschluss von Mitarbeitern der hahnzog – organisationsberatung in die Online-Version bei LamaPoll übertragen.

Die kodierten Rohdaten werden mittels einer eigens angefertigten Excel-Arbeitsmappe zusammengefasst und in Bezug auf spezifische Belastungsprofile ausgewertet. Dies dient der Analyse der Arbeitsbereiche d.h. es wird erfasst, ob und wo Häufigkeiten der einzelnen Belastungsfaktoren festzustellen sind. Im Anschluss werden die Daten mit der Normstichprobe verglichen. Soweit in der Erhebung differenziert, erfolgt zudem ein Vergleich mit anderen Arbeitsbereichen.

8. Verfahrensabläufe und Bedingungen, die bei der Interpretation der Daten zu beachten sind

Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass die Daten nicht auf Personen, sondern auf die Rahmenbedingungen bezogen werden, wie es die Zielsetzung einer psychischen GBU vorsieht (vgl. ArbSchG, GDA-Leitlinien). Auf Basis dieser Erkenntnisse werden anschließend Maßnahmen abgeleitet, die den weiteren Arbeitsschutz im Unternehmen sicherstellen sollen.

Ergebnisse und Maßnahmenempfehlungen werden den Verantwortlichen im Unternehmen, verschriftlicht und in Form eines Ergebnisberichts⁷ sowie eines Auswertungsworkshops mit Unternehmensvertretern, vorgestellt.

Als mehrgliedriges Audit werden die Ergebnisse der MAVA-Erhebung gemeinsam mit den Daten aus der Verhaltensanalyse und/oder der Zirkuläranalyse im Sinne einer Methodentriangulation ausgewertet.

⁷ Die Dokumentation erfüllt die „Anforderungen an die Dokumentation für Berichte über Messungen und die Erfassung der psychischen Arbeitsbelastung“ nach DIN EN ISO 10075-3 (Demerouti et al., 2012, S.121).

9. Normierung und Stichprobe

Um die Güte des Verfahrens MAVA zu bestimmen, wurde zwischen 15.09.2014 und 17.02.2017 eine Evaluationsstudie durch ein Projektteam des Masterstudienganges Wirtschaftspsychologie der Hochschule Fresenius durchgeführt. In dieser Studie wurde MAVA an einer repräsentativen und heterogenen Teilstichprobe (N=1.011, n=613) getestet, evaluiert und normiert. Dadurch konnten Vergleichswerte für die einzelnen Itemskalen des Verfahrens bestimmt werden, die deren Interpretation im Rahmen einer psychischen GBU ermöglichen (vgl. Schritt 3 der „Prozessschritte einer Gefährdungsbeurteilung“ nach GDA-Leitlinie: „Beurteilen der Gefährdungen“). Zudem bestand am Ende der Testversion für die Teilnehmer die Möglichkeit, anhand eines offenen Kommentarfeldes, Anmerkungen zu äußern, um auch Aussagen zur Augenschein- und zur Inhaltsvalidität treffen zu können.

Die Rücklaufquote der Stichprobe der Evaluationsstudie lag bei 60,6 %: Insgesamt haben N=1.011 Teilnehmer die Befragung begonnen, von denen n=613 den Fragebogen vollständig ausgefüllten.

Von zentralem Interesse war die Überprüfung, ob Korrelationen zwischen den demographischen Daten und einer psychischen Gefährdung bestehen, da in diesem Fall von einem Messfehler auf Kosten der Reliabilität auszugehen wäre. Entgegen der Annahme, dass bestimmte Teilnehmer eine höhere Vulnerabilität aufweisen könnten (z.B. Frauen oder befristet Angestellte), ergab sich keine Korrelation der demographischen Daten. Bei keiner der befragten Gruppen (vgl. Tab. 2) ist somit eine erhöhte Gefährdung auszumachen.

Von den befragten Teilnehmern waren knapp zwei Drittel (62%) weiblich, etwas mehr als ein Drittel (38%) männlich. 95% der Befragten befanden sich zum Zeitpunkt der Umfrage in einem Beschäftigungsverhältnis, wovon 26% Personalverantwortung innehatten. 80% der Teilnehmer gaben an, unbefristet angestellt zu sein, und 65% der Befragten arbeiteten Vollzeit.

Männlich	38%
Weiblich	62%
Beschäftigungsverhältnis	95%
Kein Beschäftigungsverhältnis	5%
Personalverantwortung	26%
Keine Personalverantwortung	74%
Unbefristetes Arbeitsverhältnis	80%
Befristetes Arbeitsverhältnis	20%
Vollzeit beschäftigt	65%
Teilzeit beschäftigt	35%

Tab.2: Stichprobenbeschreibung der Normstichprobe (Eigene Darstellung).

Nach Ausschluss unvollständiger Datensätze konnte mit einem relativ geringen Datenverlust somit eine hinreichend große und konsistente Stichprobe mit $n = 613$ Teilnehmern generiert werden, die in Hinblick auf die Normierung als geeignet angesehen werden kann.

10. Ergebnisse zur Effizienzeinschätzung und Zufriedenheit der Anwender der Evaluationsstudie

Die Evaluationsstudie wies eine Abbruchquote von 39,4% auf. Die Mehrzahl der Abbrecher der Evaluationsstichprobe ließ sich auf der Einleitungsseite feststellen. Ein möglicher Grund wurde in der Angabe der Länge der Befragung gesehen: In der Testversion von MAVA, wurde in dem Einleitungstext auf eine Dauer von etwa 10 Minuten hingewiesen. Jedoch zeigte sich in der Evaluationsstudie, dass MAVA in knapp sieben Minuten zu beantworten war. Es wird davon ausgegangen, dass durch eine kürzere Zeitangabe die Anzahl der „Befragungsabbrecher“ gesenkt hätte werden können. Dieses Ergebnis bestätigte sich in der zweiten Studie, die zum Zwecke der Validitätsbestimmung im Wintersemester 2015/16 durchgeführt wurde (vgl. 11.3).

Eine weitere Erkenntnis aus der Normierungsstudie, die sowohl aus den qualitativen als auch aus den quantitativen Ergebnissen der Evaluation hervorging, war die Gefahr der Verfälschung der Ergebnisse. Diese hätte darin bestanden, dass den Teilnehmern nicht die Möglichkeit gegeben wurde, eine Frage als nicht zutreffend zu kennzeichnen. So wurden Aussagen, die nicht eindeutig auf den Arbeitsplatz zutrafen, von diesen Teilnehmern eher mit „Stimme nicht zu“ angegeben. Hier bestand das Fehlerpotenzial in der falschen Interpretation der Ergebnisse. In der Regel bedeutet die Antwort „Stimme nicht zu“, dass sich ein Teilnehmer nicht belastet fühlt. Hierbei würde es allerdings bedeuten, dass diese Aussage auf die Situation am Arbeitsplatz nicht zutrifft. Die Teilnehmer würden demnach als nicht belastet eingestuft werden, obwohl dies aufgrund Antwortstrategie gar nicht gesagt werden kann. Am häufigsten wurde diese Problematik im Anschluss an die Evaluation von den Teilnehmern in Hinblick auf die folgenden vier Items genannt:

- Es macht mir zu schaffen, dass mein Arbeitsverhältnis befristet ist.
- Die Möglichkeit zeit- oder ortsunabhängig zu arbeiten belastet mich (z.B. Homeoffice, flexible Arbeitszeitgestaltung etc.).
- Es belastet mich, dass ich meine Rolle wegen der ständig wechselnden Projektteams immer wieder neu finden muss.
- Es belastet mich, keinen festen Arbeitsplatz zu haben (z.B. eigener Schreibtisch).

Diesem Problem wurde in der aktuellen Version von MAVA durch eine zusätzliche Antwortkategorie „Trifft auf mich nicht zu“ entgegen gewirkt. Auf die Verwendung der Normwerte der Eichstichprobe hat dieses qualitative Ergebnis keine Auswirkung, da bei beiden Antwortkategorien („Stimme nicht zu“ bzw. „Trifft auf mich nicht zu“) eine unmittel-

telbare psychische Arbeitsgefährdung auszuschließen ist. Es handelt sich also nicht um einen Messfehler (auch nicht bei der Differenzierung zwischen Fehlerausprägungen 1. und 2. Ordnung). In der Dokumentation der individuellen Unternehmensauswertung wird dementsprechend auf die Normwerte verwiesen und diese als Vergleich angegeben.

11. Psychometrische Eigenschaften des Verfahrens

Um die Qualität eines Testverfahrens beurteilen zu können, werden wissenschaftliche Gütekriterien verwendet. Im Folgenden werden die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität für MAVA beleuchtet.

11.1 Objektivität

Ein Test ist dann objektiv, wenn er das zu messende Merkmal unabhängig von Testleiter und Testauswerter misst (Moosbrugger & Kelava 2012, S. 8). Aufgrund der Verwendung als standardisierter Fragebogen, wie es bei MAVA der Fall ist, und der Erhebungssoftware mittels LamaPoll kann der hier vorliegende Test als objektiv betrachtet werden, sowohl im Sinne der Durchführungs- als auch der Auswertungsobjektivität.

11.2 Zuverlässigkeit (Reliabilität)

Unter Reliabilität wird die Genauigkeit einer Messung verstanden. Ein Testverfahren ist perfekt reliabel wenn die erhaltenen Testwerte frei von zufälligen Messfehlern sind (a.a.O., S. 120). Der Reliabilitätskoeffizient wird ermittelt, indem die wahre Varianz zur gemessenen Varianz ins Verhältnis gesetzt wird. Die Varianz ist ein Streuungsmaß, welches die Verteilung von Werten um den Mittelwert kennzeichnet. Ein Test, der gänzlich frei von Messfehlern ist, besitzt den Reliabilitätskoeffizienten 1 – ab einem Reliabilitätskoeffizienten von .7 spricht man von einem „guten Test“ (ebd.).

Da die Ergebnisse aus MAVA keine kumulierten Belastungswerte darstellen, sondern einzelne Items erfasst werden, kann der Reliabilitätskoeffizient von .884 für Cronbachs α , der im Rahmen der Evaluationsstudie im Wintersemester 2014-15 ausgewiesen werden konnte, als Maß der internen Konsistenz für intervallskalierte Items einen sehr zufriedenstellenden Wert darstellen.

Das Diagnoseinstrument MAVA gilt somit als reliabel.

11.3 Gültigkeit (Validität)

Eine Besonderheit von MAVA ist die Formulierung der Items als Belastungsaussagen (Negativaussagen). Nach Ansicht der Entwickler und befragter Experten aus den Bereichen Arbeitsschutz und Wirtschaftspsychologie können über diesen Weg die psychischen Belastungen bei der Arbeit exakter abgebildet werden, als bei positiv formulierten Aussa-

gen. Wenn letztere vom Befragten als nicht zutreffend angegeben werden, ist der Kausalbezug auf eine Belastung nur mittelbar möglich. Dahingegen lassen die Ergebnisse einer Befragung mit MAVA unmittelbar Bezüge zu belastenden Verhältnissen der Arbeit zu. Die Forderung nach *Inhaltsvalidität* wird daher in hohem Maße nachgekommen, was auch die qualitativen Aussagen im Rahmen der Evaluationsstudie 2014/15 zeigten. Die Inhaltsvalidität wird daher als gegeben angesehen.

Die *Augenscheinvalidität* von MAVA wurde im Rahmen der Evaluationsstudie 2014 durch qualitative Rückmeldungen der Teilnehmer (vgl. 10.) erfasst. Dabei wurden die Items des Verfahrens von den Teilnehmern als plausibel und nachvollziehbar eingeschätzt, bis auf Aussagen, die in der Arbeitssituation der Teilnehmer keine Rolle spielten. Im Nachgang wurde MAVA daher um die fehlende Antwortkategorie „Trifft auf mich nicht zu“ ergänzt. Somit können sowohl Items als auch Antwortkategorien als valide betrachtet werden.

Da sich MAVA streng an den Erkenntnissen der BAuA (2014) zur psychischen Arbeitsbelastung und möglichen Gefährdungen orientiert, und sämtliche dort beschriebenen Belastungsfaktoren und deren Unterkategorien erfasst werden, ist von einer Vollständigkeit der Messung dieses Konstrukts im Sinne der *Konstruktvalidität* auszugehen.

Die Bestimmung der *Kriteriumsvalidität* im Verständnis einer Übereinstimmungsvalidität wurde im Wintersemester 2015/16 durch ein zweites Studienprojekt an der Hochschule Fresenius ermöglicht. Hierzu wurde ein Vergleich mit der „Salutogenetischen Subjektiven Arbeitsanalyse – SALSA“ (Rimann & Udris 1997) gezogen, um die Korrelation zwischen beiden Verfahren zu messen. SALSA eignet sich für die Bestimmung der Kriteriumsvalidität von MAVA, da auch in diesem Verfahren Aussagen über psychische Arbeitsbelastungen vom Teilnehmer auf seine eigene Arbeitssituation eingeschätzt werden müssen. SALSA bildet dabei vergleichbare Dimensionen psychischer Arbeitsbelastung ab.

Die Validierungsstudie erfüllte mit $n=101$ ($N=343$) Teilnehmern einen mehr als ausreichend anzusehenden Rahmen, um die Kriteriumsvalidität des Verfahrens zu bestimmen. Bei den berechneten Korrelationen handelt es sich um inhaltlich sinnvolle Zusammenhänge, die den Gültigkeitsanspruch des Verfahrens MAVA stützen und zugleich eine deutliche Differenzierung zu SALSA belegen. Im Vergleich der summierten Gesamtscores, die für die Ergebnisse beider Verfahren berechnet wurden, zeigte sich eine sehr signifikante⁸ Gesamtkorrelation nach Pearson von $r=.814$ (vgl. Abb. 3) bzw. Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman von $r_s=.79$.

⁸ ** $p=0,0036$ im Zweistichproben-t-Test für unabhängige Stichproben (ungepaarter t-Test)

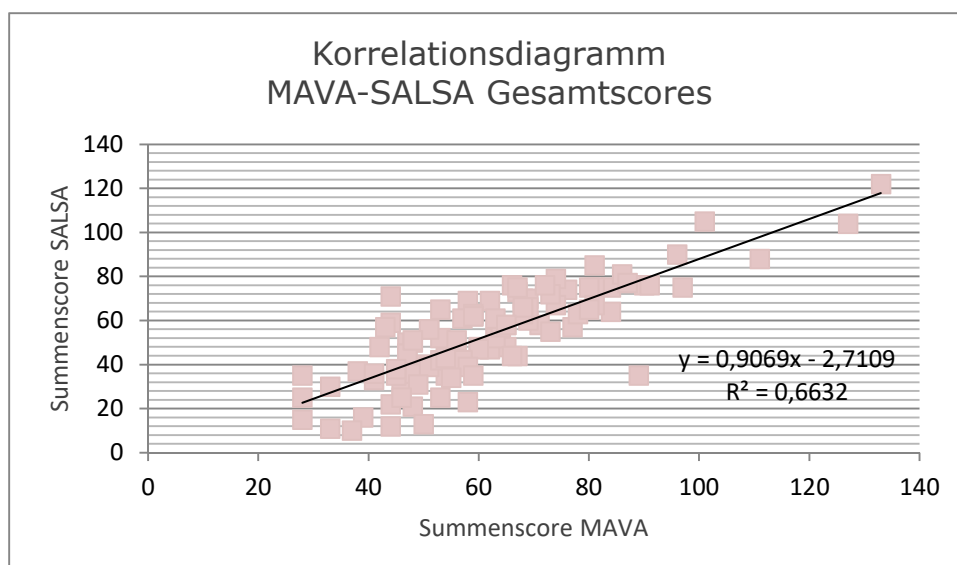


Abb. 3.: Korrelation der Gesamtscores MAVA & SALSA, n=101

Damit erfüllt MAVA auch in Bezug auf die Gültigkeit des Verfahrens die Kriterien für die „Präzisionsstufe 2“ als Screeningverfahren nach DIN EN ISO 10075-3 (vgl. Demerouti et al 2012, S. 115ff). Im Gesamtbild lässt sich die psychische Arbeitsbelastung eines Unternehmens mit MAVA daher auf einem hohen Güteniveau darstellen.

Bezogen auf einzelne Items ergab sich im Vergleich zu SALSA ein heterogenes Bild an Korrelationen zwischen beiden Verfahren. Aufgrund der individuellen Anforderungen an die Inhalts- bzw. Konstruktvalidität der beiden Verfahren, konnte nicht jedem Item ein entsprechendes Gegenstück im Vergleichsverfahren zugewiesen werden. Die schwächste Itemkorrelation zeigte sich im Bereich Handlungsspielraum/Autonomie mit $r=.22$ (MAVA: „Es belastet mich, dass ich keinen Einfluss darauf habe, welche Aufgaben mit zugeteilt werden“, SALSA: B39), die stärkste Itemkorrelation beim Belastungsfaktor Arbeitszeit mit $r=.73$ (MAVA: „Die Arbeitszeitenregelung bei meiner Tätigkeit belastet mich.“, SALSA: Z05).

Die Zusammenhänge ausgewählter Items zeigten sich folgendermaßen:

MAVA-Items	SALSA-Items (Rimann & Udris 1997)										
	B53	B30	B37	B26	B29	B41	B04	Z02	B32	B35	D40
A2: Arbeitsmittel	.65										
A3: kollegiale Konflikte		.57	-.65								
A6: Wiederholung				-.41	-.65	.64					
A9: Überstunden							-.47	.64			
A31: Führungskraft									-.56	.61	-.58

Tab.3:Ausgewählte Skalenkorrelationen MAVA & SALSA; Nummerierung der MAVA-Items entsprechend der Reihenfolge im Fragebogen, Nummerierung der SALSA-Items entsprechend Rimann & Udris (1997).

Dies belegt erneut, dass die Ausrichtung von MAVA an den Kriterien und Merkmalsbereichen der GDA-Leitlinien einen zentralen Interpretationsrahmen darstellt. Insbesondere die stringente Itemformulierung ermöglicht konkrete Kausalaussagen zu psychischen Arbeitsbelastungen, wie sie in einer Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung verlangt werden.

Neben den deutlichen Ergebnissen der Validierungsstudie wird auch aufgrund der Praxiserfahrung aus den bislang durchgeführten Gefährdungsbeurteilungen im Kontext der Ergebnisse aus den AVEM-Befragungen und den qualitativen Datenerhebungen die Kriteriumsvalidität als erfüllt angesehen. Inzwischen wurden bereits Folge- bzw. Evaluierungsmessungen in einzelnen Unternehmen durchgeführt, deren Ergebnisse nicht nur den Praxisbezug des Verfahrens sondern auch die Gültigkeit seiner Aussagekraft unterstreichen.

12. Anforderungen und Einschränkungen hinsichtlich der Ausbildung und der Qualifikation der Person, die die Messung durchführt

„Methoden und Instrumente zur Gefährdungsbeurteilung brauchen, um richtig angewendet werden zu können, ein gewisses Maß an Fachwissen und Anwendungserfahrung“ (Beck, 2014, S. 158). Da MAVA ein psychologisches Verfahren zur Erfassung von psychischen Belastungsfaktoren darstellt, wird eine psychologische Ausbildung zur Anwendung vorausgesetzt. Es wird ein Fachwissen über die Belastungsfaktoren und deren Gefährdungspotenzial erwartet. Ebenso muss die Person ein hinreichendes Verständnis über den gesamten Beratungsprozess und die Einbettung der einzelnen Erhebungsverfahren vorweisen können, um den Sinn und Zweck von MAVA gänzlich nachvollziehen und diesen auch vermitteln zu können. Denn der Berater hat „(...) von Beginn an dafür Sorge zu tragen, dass dieses Anwendungswissen nicht externalisiert bleibt, sondern den betrieblichen Akteuren im Unternehmen vermittelt wird“ (Beck, 2014, S. 158), um eine wirksame Integration in den Arbeitsschutz zu gewährleisten. Vor allem in Betrieben, in denen noch kein Vorwissen über das Thema der psychischen Gefährdungsbeurteilung vorliegt, liegt es in der Verantwortung des Beraters, die Teilnehmer einzuarbeiten, zu sensibilisieren und ein gemeinsames Verständnis für diese Thematik zu schaffen.

13. Zusammenfassung

MAVA ist ein diagnostisches Instrument zur Verhältnisanalyse am Arbeitsplatz, das mittels Selbsteinschätzung psychische Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz erhebt. Das Testverfahren erfasst psychische Belastungsfaktoren der Arbeitsverhältnisse mit insgesamt 37 Items über sechs theoretisch begründete Dimensionen. Es überzeugt mit hoher Testgenauigkeit liefert damit einen wesentlichen Beitrag zur Analyse psychischer Gefährdung am Arbeitsplatz.

Dabei wird nicht nur der Ist-Zustand aktueller psychischer Belastung erhoben, sondern auch das subjektive Empfinden des Einzelnen in Hinblick auf seine individuelle Beanspruchung. Dies erlaubt, Aussagen über die psychische Gefährdung am Arbeitsplatz zu treffen und bei potenzieller Gefährdung, Maßnahmen zur Prävention oder Intervention abzuleiten. Bei Bedarf kann MAVA in einem dreigliedrigen Auditverfahren mit zusätzlichen Daten aus der Verhaltensanalyse mittels AVEM und/oder der Zirkuläranalyse durch qualitative Interviews (SQI) ergänzt werden.

Bei der Normierungsstudie im Wintersemester 2014/15 wurde eine Stichprobe von $n=613$ ($N=1.011$) Teilnehmern zu Grunde gelegt. Die Ergebnisse dieser Studie lieferten sowohl Anhaltspunkte für die Überprüfung der statistischen Güte, als auch Vergleichswerte für Testauswertung und -interpretation. Bei einer zweiten Studie zur Bestimmung der Kriteriumsvalidität im Wintersemester 2015/16 mit $n=101$ ($N=343$) Teilnehmern wurde die Gültigkeit von MAVA im Vergleich mit der „Salutogenetischen Subjektiven Arbeitsanalyse – SALSA“ (Rimann & Udris 1997) überprüft. Eine Korrelation von $r=.814$ zwischen beiden Verfahren bestätigte mit starker Signifikanz die Güte des Verfahrens auf der Präzisionsstufe 2 als „Screeningverfahren“ nach DIN EN ISO 10075-3.

MAVA erfüllt daher sowohl die wissenschaftlichen Kriterien an ein Messverfahren zur psychischen Belastungen am Arbeitsplatz als auch die Anforderungen der GDA-Leitlinien zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung nach §5 ArbSchG. Da in der individuellen Dokumentation zudem Vorschläge für konkrete psychische Arbeitsschutzmaßnahmen abgeleitet werden, ermöglicht die Umsetzung von MAVA im jeweiligen Unternehmen eine nachhaltige Gestaltung gesunder Arbeitsbedingungen.

Literatur

- BAuA – Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (2014.) *Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. Erfahrungen und Empfehlungen*. Berlin: ESV.
- Beck, D. (2014). Planung und Organisation der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung. In *Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.). Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen* (S.131-159). Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG.
- Demerouti, E., Fergen, A., Glaser, J., Herbig, B., Hofmann, A., Nachreiner, F. Packebusch, L. & Seiler, K. (2012). *Psychische Belastung und Beanspruchung am Arbeitsplatz*. Berlin: Beuth.
- Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2010). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- IGES Institut GmbH. (2014). *DAK-Gesundheitsreport 2014*. Verfügbar unter: http://www.dak.de/dak/download/Vollstaendiger_bundesweiter_Gesundheitsreport_2014-1374196.pdf (Abruf am 18.02.2015).
- Knieps, F. & Pfaff, H. (Hrsg.)(2014). "Gesundheit in Regionen"- *BKK Gesundheitsreport 2014*. Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. Verfügbar unter: <http://www.bkk-dachverband.de/publikationen/bkk-gesundheitsreport/> (Abruf am 26.02.2015)
- Lueger, G. (2006). Solution-Focused Assessment: New Ways of Developing HR-Instruments (S. 203-213). In G. Lueger & H. P. Korn. *Solution Focused Management*. München: Rainer Hampp.
- Molnar, M., Geißler-Gruber, B. & Haiden, C. (2002). *IMPULS-Broschüre und IMPULS-Test. Betriebliche Analyse der Arbeitsbedingungen*. WKÖ, AK, ÖGB, AUVA (Hrsg.), gefördert von der Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, 16. Aufl., 2010, Wien.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). Qualitätsanforderungen an einen psychologischen Test (Testgütekriterien). In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2.Aufl.). Berlin Heidelberg: Springer Verlag.
- Nationale Arbeitsschutzkonferenz. (2012). *Leitlinie Beratung und Überwachung bei psychischer Belastung am Arbeitsplatz*. [Onlinedokument]. Verfügbar unter: <http://www.gda-portal.de/de/Downloads/Downloads.html>. Letzter Abruf am: 20.08.2014.
- Prümper, J., Hartmannsgruber, K. & Frese, M. (1995). KFZA. Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse – ein arbeitspsychologisches Verfahren. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*. 39, 3. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Rimann, M. & Udris, I. (1997). Subjektive Arbeitsanalyse: Der Fragebogen SALSA. In: O. Strohm & E. Ulich (Hrsg.). *Unternehmen arbeitspsychologisch bewerten: ein Mehr-Ebenen Ansatz unter besonderer Berücksichtigung von Mensch, Technik und Organisation*. Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A.W. (2008). *AVEM –Arbeitsbezogene Verhaltens-und Erlebensmuster*. Frankfurt/Main: Swets & Zeitlinger.

Anhang: Referenznormen für Population

Merkmalsbereich A1: Arbeitsinhalt/Arbeitsaufgabe

A.1.1 Vollständigkeit der Aufgabe

**Ich habe bei meiner Arbeit nicht das Gefühl, etwas Ganzes/ Rundes zu machen/
herzustellen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	221	36,1	36,4	36,4
	Eher nein	203	33,1	33,4	69,9
	Eher ja	128	20,9	21,1	90,9
	Ja	55	9,0	9,1	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

**Meine Tätigkeit besteht überwiegend aus der Wiederholung ein- und derselben
Arbeitsschritte.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	244	39,8	39,9	39,9
	Eher nein	175	28,5	28,6	68,6
	Eher ja	133	21,7	21,8	90,3
	Ja	59	9,6	9,7	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0	
Fehlend	0	2	,3		
Gesamt		613	100,0		

A.1.2 Handlungsspielraum

Ich habe keinen Einfluss darauf, welche Aufgaben mir zugeteilt werden.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	132	21,5	21,8	21,8
	Eher nein	221	36,1	36,5	58,3
	Eher ja	167	27,2	27,6	86,0
	Ja	85	13,9	14,0	100,0
	Gesamt	605	98,7	100,0	
Fehlend	0	8	1,3		
Gesamt		613	100,0		

Ich kann mir die Zeit für die Erledigung meiner Aufgaben nicht selbst einteilen.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	238	38,8	39,1	39,1
	Eher nein	206	33,6	33,8	72,9
	Eher ja	111	18,1	18,2	91,1
	Ja	54	8,8	8,9	100,0
	Gesamt	609	99,3	100,0	
Fehlend	0	4	,7		
Gesamt		613	100,0		

A.1.3 Variabilität (Abwechslungsreichtum)

**Ich habe bei meiner Arbeit nicht das Gefühl, etwas Ganzes/ Rundes zu machen/
herzustellen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	221	36,1	36,4	36,4
	Eher nein	203	33,1	33,4	69,9
	Eher ja	128	20,9	21,1	90,9
	Ja	55	9,0	9,1	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

**Meine Tätigkeit besteht überwiegend aus der Wiederholung ein- und derselben
Arbeitsschritte.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	244	39,8	39,9	39,9
	Eher nein	175	28,5	28,6	68,6
	Eher ja	133	21,7	21,8	90,3
	Ja	59	9,6	9,7	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0	
Fehlend	0	2	,3		
Gesamt		613	100,0		

A.1.4 Information/Informationsangebot

Bei meiner Arbeit habe ich das Gefühl mit Informationen überschüttet zu werden.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	187	30,5	30,8	30,8
	Eher nein	196	32,0	32,3	63,1
	Eher ja	156	25,4	25,7	88,8
	Ja	68	11,1	11,2	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

Oft fehlen mir Informationen zur Bearbeitung meiner Aufgaben.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	138	22,5	22,7	22,7
	Eher nein	280	45,7	46,1	68,9
	Eher ja	154	25,1	25,4	94,2
	Ja	35	5,7	5,8	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

A.1.5 Verantwortung

Ich habe zu viel Verantwortung.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	366	59,7	60,3	60,3
	Eher nein	180	29,4	29,7	90,0
	Eher ja	46	7,5	7,6	97,5
	Ja	15	2,4	2,5	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

**Es kommt häufig vor, dass ich bei meiner Arbeit nicht weiß, bis wohin meine
Befugnisse reichen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	275	44,9	45,3	45,3
	Eher nein	185	30,2	30,5	75,8
	Eher ja	114	18,6	18,8	94,6
	Ja	33	5,4	5,4	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

Ich habe zu wenig Verantwortung.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	258	42,1	42,5	42,5
	Eher nein	201	32,8	33,1	75,6
	Eher ja	106	17,3	17,5	93,1
	Ja	42	6,9	6,9	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

A.1.6 Qualifikation

Meine Arbeit unterfordert mich.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	306	49,9	50,2	50,2
	Eher nein	159	25,9	26,1	76,4
	Eher ja	96	15,7	15,8	92,1
	Ja	48	7,8	7,9	100,0
	Gesamt	609	99,3	100,0	
Fehlend	0	4	,7		
Gesamt		613	100,0		

Meine Arbeit überfordert mich.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	340	55,5	55,6	55,6
	Eher nein	221	36,1	36,2	91,8
	Eher ja	41	6,7	6,7	98,5
	Ja	9	1,5	1,5	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0	
Fehlend	0	2	,3		
Gesamt		613	100,0		

A.1.7 Emotionale Inanspruchnahme

Meine Arbeit bringt mich zu oft in emotional belastende Situationen. (z.B. Freundlich bleiben müssen, obwohl mir nicht danach ist; mit Gewalt, Krankheit oder Tod konfrontiert sein)

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	160	26,1	26,2	26,2
	Eher nein	203	33,1	33,2	59,4
	Eher ja	150	24,5	24,5	84,0
	Ja	98	16,0	16,0	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0	
Fehlend	0	2	,3		
Gesamt		613	100,0		

Merkmalsbereich A2: Arbeitsorganisation

A.2.1 Arbeitszeit

Die Arbeitszeitenregelung bei meiner Tätigkeit belastet mich.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	362	59,1	59,5	59,5
	Eher nein	124	20,2	20,4	79,9
	Eher ja	74	12,1	12,2	92,1
	Ja	48	7,8	7,9	100,0
	Gesamt	608	99,2	100,0	
Fehlend	0	5	,8		
Gesamt		613	100,0		

Die Pausen reichen in der Regel nicht aus, um mich zu erholen.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	288	47,0	47,5	47,5
	Eher nein	138	22,5	22,8	70,3
	Eher ja	110	17,9	18,2	88,4
	Ja	70	11,4	11,6	100,0
	Gesamt	606	98,9	100,0	
Fehlend	0	7	1,1		
Gesamt		613	100,0		

A.2.2 Arbeitsablauf-Arbeitsintensität

Ich muss häufig Überstunden machen, damit ich das Arbeitspensum bewältigen kann.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	149	24,3	24,6	24,6
	Eher nein	178	29,0	29,4	54,0
	Eher ja	197	32,1	32,5	86,5
	Ja	82	13,4	13,5	100,0
	Gesamt	606	98,9	100,0	
Fehlend	0	7	1,1		
Gesamt		613	100,0		

A.2.3 Arbeitsablauf-Störungen/Unterbrechungen

Ich werde bei meiner eigentlichen Tätigkeit zu häufig unterbrochen.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	91	14,8	15,0	15,0
	Eher nein	188	30,7	30,9	45,9
	Eher ja	222	36,2	36,5	82,4
	Ja	107	17,5	17,6	100,0
	Gesamt	608	99,2	100,0	
Fehlend	0	5	,8		
Gesamt		613	100,0		

A.2.4 Kommunikation-Kooperation

Es belastet mich, dass ich mich durch die räumlichen Gegebenheiten nicht mit anderen Kollegen/innen austauschen kann.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	433	70,6	72,0	72,0
	Eher nein	99	16,2	16,5	88,5
	Eher ja	53	8,6	8,8	97,3
	Ja	16	2,6	2,7	100,0
	Gesamt	601	98,0	100,0	
Fehlend	0	12	2,0		
Gesamt		613	100,0		

Merkmalsbereich A3: Soziale Beziehungen

A.3.1 Soziale Beziehungen zu den Kollegen

Bei meiner Arbeit erfahre ich zu wenig Unterstützung von meinen Kollegen/innen.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	308	50,2	50,6	50,6
	Eher nein	194	31,6	31,9	82,4
	Eher ja	82	13,4	13,5	95,9
	Ja	25	4,1	4,1	100,0
	Gesamt	609	99,3	100,0	
Fehlend	0	4	,7		
Gesamt		613	100,0		

Unter uns Kollegen/innen gibt es häufig Konflikte.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	220	35,9	36,2	36,2
	Eher nein	295	48,1	48,5	84,7
	Eher ja	72	11,7	11,8	96,5
	Ja	21	3,4	3,5	100,0
	Gesamt	608	99,2	100,0	
Fehlend	0	5	,8		
Gesamt		613	100,0		

A.3.2 Soziale Beziehung zu den Vorgesetzten

Der Führungsstil meiner/s Vorgesetzten belastet mich.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	275	44,9	45,3	45,3
	Eher nein	157	25,6	25,9	71,2
	Eher ja	103	16,8	17,0	88,1
	Ja	72	11,7	11,9	100,0
	Gesamt	607	99,0	100,0	
Fehlend	0	6	1,0		
Gesamt		613	100,0		

Ich bekomme von meiner/m Vorgesetzten zu selten ein Feedback über die Qualität meiner Arbeit.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	164	26,8	27,0	27,0
	Eher nein	160	26,1	26,3	53,3
	Eher ja	177	28,9	29,1	82,4
	Ja	107	17,5	17,6	100,0
	Gesamt	608	99,2	100,0	
Fehlend	0	5	,8		
Gesamt		613	100,0		

Merkmalsbereich A4: Arbeitsumgebung

A.4.1 Physikalische und chemische Faktoren

Ich mache mir wegen der Risikofaktoren (z.B. Lärm, Klima, Staub, Dämpfe, Säuren, Beleuchtung etc.) ernsthafte Sorgen um meine Gesundheit.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Nein	348	56,8	57,2	57,2
Eher nein	148	24,1	24,3	81,6
Eher ja	67	10,9	11,0	92,6
Ja	45	7,3	7,4	100,0
Gesamt	608	99,2	100,0	
Fehlend	5	,8		
Gesamt	613	100,0		

A.4.2 Physische Faktoren

Die körperlichen Anforderungen bei meiner Arbeit sind für mich zu hart.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Nein	474	77,3	78,0	78,0
Eher nein	88	14,4	14,5	92,4
Eher ja	30	4,9	4,9	97,4
Ja	16	2,6	2,6	100,0
Gesamt	608	99,2	100,0	
Fehlend	5	,8		
Gesamt	613	100,0		

A.4.3 Arbeitsplatz- und Informationsgestaltung

Ich leide unter den Räumlichkeiten an meinem Arbeitsplatz. (z.B. ausschließlich Sitzarbeitsplatz, zu wenig Bewegungsfreiheit, Arbeitshöhe etc.)

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	266	43,4	43,8
	Eher nein	184	30,0	74,0
	Eher ja	95	15,5	89,6
	Ja	63	10,3	100,0
	Gesamt	608	99,2	100,0
Fehlend	0	5	,8	
Gesamt	613	100,0		

A.4.4 Arbeitsmittel

Unzureichende/ ungenügende Arbeitsmittel (z.B. fehlende oder defekte Geräte, ungenügende Software, etc.) erschweren meine tägliche Arbeit.

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	187	30,5	30,7
	Eher nein	194	31,6	62,5
	Eher ja	120	19,6	82,1
	Ja	109	17,8	100,0
	Gesamt	610	99,5	100,0
Fehlend	0	3	,5	
Gesamt	613	100,0		

Merkmalsbereich: Neue Arbeitsformen

**Meine Arbeit verlangt von mir, auch außerhalb der regulären Arbeitszeiten
erreichbar zu sein.**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	218	35,6	35,7
	Eher nein	164	26,8	62,6
	Eher ja	126	20,6	83,3
	Ja	102	16,6	100,0
	Gesamt	610	99,5	100,0
Fehlend	0	3	,5	
Gesamt		613	100,0	

**Ich fühle mich durch die technischen Neuerungen bei meiner Arbeit
überfordert (z.B. Smartphone, Tablet-PC, neue Software etc.).**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	411	67,0	67,3
	Eher nein	126	20,6	87,9
	Eher ja	51	8,3	96,2
	Ja	23	3,8	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0
Fehlend	0	2	,3	
Gesamt	613	100,0		

**Es belastet mich, keinen festen Arbeitsplatz zu haben (z.B. eigener
Schreibtisch).**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	458	74,7	78,6
	Eher nein	56	9,1	88,2
	Eher ja	44	7,2	95,7
	Ja	25	4,1	100,0
	Gesamt	583	95,1	100,0
Fehlend	0	30	4,9	
Gesamt	613	100,0		

Es macht mir zu schaffen, dass mein Arbeitsverhältnis befristet ist.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	466	76,0	80,8	80,8
	Eher nein	43	7,0	7,5	88,2
	Eher ja	28	4,6	4,9	93,1
	Ja	40	6,5	6,9	100,0
	Gesamt	577	94,1	100,0	
Fehlend	0	36	5,9		
Gesamt		613	100,0		

Durch die Gestaltung der Arbeitsprozesse (z.B. Projektorganisation, Scrum-Team etc.), weiß ich nicht genau, wen ich als meinen Vorgesetzten ansehen soll.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	432	70,5	71,6	71,6
	Eher nein	98	16,0	16,3	87,9
	Eher ja	55	9,0	9,1	97,0
	Ja	18	2,9	3,0	100,0
	Gesamt	603	98,4	100,0	
Fehlend	0	10	1,6		
Gesamt		613	100,0		

**Es belastet mich, dass ich meine Rolle wegen der ständig wechselnden
Projektteams immer wieder neu finden muss.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	356	58,1	59,6	59,6
	Eher nein	173	28,2	29,0	88,6
	Eher ja	54	8,8	9,0	97,7
	Ja	14	2,3	2,3	100,0
	Gesamt	597	97,4	100,0	
Fehlend	0	16	2,6		
Gesamt		613	100,0		

**Die Möglichkeit zeit- oder ortsunabhängig zu arbeiten belastet mich (z.B.
Homeoffice, flexible Arbeitszeitgestaltung etc.).**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	450	73,4	75,5	75,5
	Eher nein	83	13,5	13,9	89,4
	Eher ja	47	7,7	7,9	97,3
	Ja	16	2,6	2,7	100,0
	Gesamt	596	97,2	100,0	
Fehlend	0	17	2,8		
Gesamt		613	100,0		

**Mit den in meinem Unternehmen gelebten Werten kann ich mich nicht
identifizieren.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nein	195	31,8	32,1	32,1
	Eher nein	237	38,7	39,0	71,1
	Eher ja	131	21,4	21,5	92,6
	Ja	45	7,3	7,4	100,0
	Gesamt	608	99,2	100,0	
Fehlend	0	5	,8		
Gesamt		613	100,0		

Merkmalsbereich: Gesamteinschätzung der Arbeitssituation

**Wie zufrieden sind Sie unter Berücksichtigung aller Umstände insgesamt mit Ihrer
Arbeit?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr zufrieden	133	21,7	21,8	21,8
	Zufrieden	354	57,7	57,9	79,7
	Unzufrieden	105	17,1	17,2	96,9
	Sehr unzufrieden	19	3,1	3,1	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0	
Fehlend	0	2	,3		
Gesamt		613	100,0		

Wie oft haben Sie in den letzten 12 Monaten daran gedacht, Ihre Arbeitsstelle der Arbeit wegen aufzugeben?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Nie	280	45,7	45,8	45,8
	Einige Male im Jahr	236	38,5	38,6	84,5
	Einige Male in der Woche	72	11,7	11,8	96,2
	Jeden Tag	23	3,8	3,8	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0	
Fehlend	0	2	,3		
Gesamt		613	100,0		

psychische Arbeitsbelastung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	hoch	90	14,7	14,7	14,7
	eher hoch	265	43,2	43,4	58,1
	eher niedrig	192	31,3	31,4	89,5
	niedrig	64	10,4	10,5	100,0
	Gesamt	611	99,7	100,0	
Fehlend	0	2	,3		
Gesamt		613	100,0		