

**Abschlussbericht zum GDA-Arbeitsprogramm**

**Sicherheit und Gesundheitsschutz  
bei einseitig belastenden und  
bewegungsarmen Tätigkeiten an  
Produktionsarbeitsplätzen in der  
Ernährungsindustrie**

## **Impressum**

### **Abschlussbericht zum GDA-Arbeitsprogramm „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei einseitig belastenden und bewegungs- armen Tätigkeiten an Produktionsarbeitsplätzen in der Ernährungsindustrie“**

Stand: 13. Januar 2014

Verfasser:

Dr. Kai Seiler, Emanuel Beerheide,  
Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.NRW)

Dr. Ingo Bradl, Monique Fleischmann, Ellen Schwinger-Butz,  
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)

Redaktion:

Dr. Kai Seiler, Emanuel Beerheide,  
Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.NRW)

Dr. Ingo Bradl, Monique Fleischmann,  
Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)

Herausgeber:

Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz  
c/o Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Nöldnerstraße 40 - 42  
10317 Berlin

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Zustimmung der Nationalen  
Arbeitsschutzkonferenz

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Ziele und Handlungsfeld</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Gesamtschau über den Verlauf des Arbeitsprogramms</b> .....	<b>11</b>
2.1 Vorgehensweise und Methodik .....	11
2.1.1 Programmablauf.....	11
2.1.2 Evaluationskonzept .....	18
2.2 Durchführung .....	22
2.2.1 Einbindung der Aufsichtspersonen und Schulungen .....	22
2.2.2 Pilotphase .....	23
2.2.3 Durchführungsphase.....	23
2.2.4 Stufenkonzept .....	24
2.2.4.1 Stufe 1 – Gesundheits-Check .....	25
2.2.4.2 Stufe 2 – Ergo-Check.....	25
2.2.4.3 Stufe 3 – Belastungs-Beanspruchungs-Analyse .....	26
2.2.5 Rückkopplungen aus dem staatlichen Arbeitsschutz und von den Aufsichtspersonen der BGN.....	27
2.2.6 Öffentlichkeitsarbeit.....	29
<b>3 Ergebnisse</b> .....	<b>31</b>
3.1 Allgemeine Ergebnisse zum Projektablauf.....	31
3.2 Ergebnisse der Basisbesichtigungen .....	32
3.3 Stufe 1 – Gesundheits-Check .....	41
3.4 Stufe 2 – Ergo-Check.....	44
3.5 Stufe 3 – Arbeitsplatz-Analysen .....	45
3.6 Ergebnisse der Rückmeldungen der Aufsichtspersonen.....	46
3.7 Vergleich Stufenkonzept – Basisstufe.....	48
<b>4 Auswertung nach Evaluationskonzept</b> .....	<b>55</b>
<b>5 Erfahrungen, Stärken und Verbesserungspotentiale in der Durchführungsphase</b> .....	<b>62</b>
<b>6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen</b> .....	<b>64</b>
<b>Anhang</b>	
Anhang 1: Auftrag und Arbeitsprogrammplan.....	67
Anhang 2: Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse.....	83
Anhang 3: Mitglieder der Arbeitsgruppe .....	87
Anhang 4: Unterarbeitsgruppen.....	89
Anhang 5: Fragebogen Gesundheits-Check.....	90

Anhang 6: Fragebögen zur Nachbefragung zum Gesundheits-Check .....	92
Anhang 7: Fragebogen zur Nachbefragung zum Ergo-Check.....	95
Anhang 8: Pilotbetriebe .....	97
Anhang 9: Inhalt der Informationsboxen .....	98
Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen .....	99
Quellenverzeichnis .....	102

## Zusammenfassung

Die Ernährungs- oder Nahrungsmittelindustrie hat traditionell ein hohes Aufkommen an Arbeitsbelastungen. Hier schlagen sowohl die körperlichen als auch die psychischen Belastungsfaktoren zu Buche. Einseitige Bewegungsabläufe und wiederkehrende kurzzyklische Arbeitsschritte sind beispielsweise vielfach kennzeichnend für die Beschäftigten in der Produktion. Um die Situation zu verbessern, Beschäftigte und Unternehmen zu sensibilisieren und bei Handlungsbedarf zu unterstützen, ist von den Trägern der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) das Programm 'Sicherheit und Gesundheitsschutz bei einseitig belastenden und bewegungsarmen Tätigkeiten an Produktionsarbeitsplätzen in der Ernährungsindustrie' aufgelegt worden. Ziele waren dabei insbesondere die Optimierung des ergonomischen Kontextes, die Aktivierung von Beschäftigten und Betrieben für das Thema Gesundheit, die Verbesserung der Belastungs-Beanspruchungs-Relation bei den Beschäftigten sowie die Förderung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM).

Von Januar 2011 bis August 2013 sind 491 Betriebe der Nahrungsmittelindustrie von der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) sowie von den staatlichen Aufsichtsbehörden der Länder Baden-Württemberg, Brandenburg, Bremen, Hessen, Niedersachsen, Sachsen und Sachsen-Anhalt besucht worden. In 386 Betrieben fand nach ca. 9 bis 12 Monaten eine Nachbesprechung statt. Das Vorgehen im Programm wurde vorher in 19 Betrieben pilotiert.

In dem Programm wurde ein mehrstufiges Vorgehen verfolgt: Betrieben, die bei der Erstbesichtigung eine kritische Einschätzung hinsichtlich ihrer Arbeitsschutz- und ergonomischen Präventionssituation hatten, wurde angeboten, bei ihren Beschäftigten einen Gesundheits-Check durchführen zu lassen (Stufe 1) sowie eine ergonomische Analyse und Beratung in den besonders kritischen Betriebsbereichen zu erhalten (Stufe 2).

Die Durchführung des Gesundheits-Checks ist von 34 Betrieben in Anspruch genommen worden, insgesamt konnten so 5.700 Beschäftigte erreicht werden. Als Rückmeldung wurden ihnen individualisierte Empfehlungen gegeben. Ergonomische Analysen und Beratungen durch die GDA-Partner sind bei 23 Betrieben erfolgt. Insgesamt war die Nachfrage zu den Unterstützungsangeboten des Stufenkonzeptes deutlich höher als es das zu leistende Beratungskontingent gemäß den verfügbaren Programmressourcen zuließ. Die BGN hat für die Zukunft das Betreuungsangebot des erprobten Stufenkonzeptes in ihre Dienstleistungen aufgenommen.

Die Betriebsbesuche sind anhand vorgegebener Erhebungsbögen ausgewertet und zwischen erstem und zweitem Termin verglichen worden. Wichtige Indikatoren zum betrieblichen Arbeitsschutz sowie zur physischen und psychischen Belastungssituation wurden dabei festgehalten. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Auswertungen und Vergleiche werden nachfolgend skizziert:

Aus den Antworten zur Arbeitsschutzorganisation geht hervor, dass in der überwiegenden Zahl der Fälle eine betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung sowie eine ausreichende Arbeitsschutzorganisation im Betrieb gewährleistet sind. Die Gefährdungsbeurteilung wird in knapp 70 % der besichtigten Betriebe als ange-

messen beurteilt. Damit decken sich die in diesem Programm vorgenommenen Einschätzungen mit den Ergebnissen der GDA-Dachevaluation. Etwa 40 % der Unternehmen bieten Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung an.

Ein recht hohes Belastungsniveau im physischen Bereich wurde bei den meisten Betrieben sowohl in der Selbsteinschätzung durch Vertreter dieser Betriebe selbst als auch in der Fremdeinschätzung durch die betreuenden Aufsichtspersonen festgestellt. Zum zweiten Betriebsbesuch konnten hierbei signifikante Verbesserungen erreicht werden, ebenso bei den psychischen Belastungen. Die ergonomischen Gegebenheiten und deren Nutzung werden von den Betrieben günstiger als von den Aufsichtspersonen eingeschätzt. Auch hier konnte zum zweiten Betriebsbesuch eine positivere Bewertung festgestellt werden.

Vergleicht man die Ergebnisse der Erst- und Zweitbesichtigungen, so zeigen sich im Mittel geringfügige Verbesserungen der Arbeitsschutzsituation. Das betrifft insbesondere die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und die Bereitstellung von Mitteln für die betriebliche Gesundheitsförderung.

Insgesamt betrachtet kann davon ausgegangen werden, dass das Arbeitsprogramm in Teilen zu nachhaltigen Verbesserungseffekten geführt hat. So konnten die Ziele des Arbeitsprogrammes mit dem gewählten Vorgehen und den Instrumenten erreicht werden. Hinsichtlich der Muskel-Skelett-Beschwerden bzw. -Erkrankungen muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Interventionszeit deutlich zu kurz war, um Aussagen zu Veränderungen machen zu können. Allerdings zeigen auch hier mittelbare Indikatoren wie Gesundheitskompetenz und Präventionskultur, die einen Einfluss auf Muskel- und Skelett-Erkrankungen haben können, leicht positive Veränderungen im zeitlichen Verlauf. Die Gesundheitskompetenz und die Präventionskultur wurden mittels Indizes aus den Einschätzungen zur Arbeitsschutzsituation und zur Belastungssituation bei den Betriebsbesichtigungen ermittelt.

Das stufenweise Vorgehen hat sich bewährt, um Betrieben mit besonderem Interventionsbedarf gezieltere Unterstützung zukommen zu lassen. Es wurde sowohl von der Mehrheit der beteiligten Aufsichtspersonen als auch der betrieblichen Akteure als sinnvoll angesehen. Nicht immer konnte jedoch der betriebliche Bedarf mit den Ressourcen des Arbeitsprogrammes abgedeckt werden.

Die Relevanz des Themas bei der Nahrungsmittelindustrie aufgrund des vergleichsweise hohen Belastungsaufkommens war von der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie richtig eingeschätzt worden. Mit den Aktivitäten des Programms konnten Anstöße zur Verbesserung der Arbeitssituation sowie der Gesundheit der Beschäftigten gegeben werden. Zum Gelingen trug sicherlich auch der beteiligungsorientierte Ansatz bei, angefangen von der Programmplanung bis hin zur breiten Einbeziehung der Umsetzungspartner sowie zu den Feedbackschleifen zwischen den Betriebsbesichtigungen.

## Summary

The food industry traditionally has a high level of work stress. This relates to both physical as well as psychological stress factors. For example, unilateral motion sequences and short, repetitive work steps are generally characteristic of the work performed by employees in production divisions. To improve the situation, raise awareness amongst employees and companies and to provide support wherever there is a need for action, the sponsors of the Joint German Occupational Safety and Health Strategy (GDA) initiated the "Safety and health protection for stressful and sedentary activities at production workplaces in the food industry" programme. The objectives were, in particular, to optimise the ergonomic context, motivate employees and companies to embrace the topic of health, to improve the stress-strain relationship for employees and to promote operational health management.

From January 2011 to August 2013, the Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (German Social Accident Insurance Institution for the foodstuffs and catering industry, BGN) and the state supervisory authorities of Baden-Wuerttemberg, Brandenburg, Bremen, Hesse, Lower Saxony, Saxony and Saxony-Anhalt paid a visit to 491 companies in the food industry. A follow-up meeting with 386 companies took place after approximately 9 to 12 months. The programme's approach had previously been piloted in 19 companies.

The programme pursued a multi-level approach: Companies that received a critical assessment regarding their occupational health and safety and ergonomic prevention situation in the initial inspection were given the offer of completing a health check of their employees (level 1) as well as an ergonomic analysis and consulting in the especially critical areas of the operation (level 2).

The health checks were implemented by 34 companies and a total of 5,700 employees were able to be reached. Individual recommendations were provided as feedback. Ergonomic analyses and consultations by the GDA partners took place at 23 operations. Overall, the demand for the support offers in the level concept was considerably higher than what could be achieved by the consulting in accordance with the available programme resources. The BGN has included the support offer relating to the established level concept as part of their services for the future.

The company visits were evaluated based on the questionnaires provided and compared between the first and second meeting. Important indicators on occupational health and safety as well as on physical and psychological stress situations were recorded. The most important results of these evaluations and comparisons are outlined below:

The responses on the occupational health and safety organisation show that, in the overwhelming number of cases, occupational medical care and safety support as well as an adequate occupational health and safety organisation are provided in the company. The risk assessment is evaluated as appropriate in just under 70 % of the companies visited. The estimates made in this programme matched the results of the overarching GDA evaluation. About 40 % of the companies offer occupational health promotion measures.

A very high psychological stress level was identified by most companies in both the self-assessment by company representatives as well as in the external assessment by supporting supervisors. Significant improvements were achieved in the second company visit, including for psychological stresses. The ergonomic situation and its utilisation by companies was more favourable than what was estimated by the supervisors. A positive assessment was also identified in this area during the second company visit.

A comparison of the results of the first and second visits shows that, on average, slight improvements were made in the occupational health and safety situation. This particularly relates to the implementation of the risk assessment and the provision of funds for occupational health promotion.

Viewed as a whole, it can be assumed that the work programme has led to sustainable improvements in some areas. The objectives of the work programme were able to be achieved with the selected approach and instruments. However, with regard to musculoskeletal complaints and diseases, it must be assumed that the intervention timeframe was much too short to reach any findings with respect to potential changes. But indirect indicators such as health literacy and prevention culture, which may have an impact on musculoskeletal diseases, show slightly positive changes over time. The health literacy and the prevention culture were determined based on indices from the estimates on the occupational health and safety situation and the stress situation during the company visits.

The step-by-step approach proved to be successful in providing more targeted support for companies with a specific need for intervention. It was seen as useful by the majority of the supervisors involved as well as the company representatives. However, the operational needs could not always be covered by the resources available to the work programme.

The relevance of the topic for the food industry due to the comparatively high levels of stress was correctly identified by the Joint German Occupational Safety and Health Strategy. The programme's activities were able to provide the necessary stimulus to drive improvements in the work situation and the health of employees. The participatory approach certainly also contributed to its success, starting from the programme planning through to the broad involvement of implementation partners and the feedback loop between the company visits.

## 1 Ziele und Handlungsfeld

Das Programm 'Sicherheit und Gesundheitsschutz bei einseitig belastenden und bewegungsarmen Tätigkeiten an Produktionsarbeitsplätzen in der Ernährungsindustrie' wurde im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) mit dem Ziel durchgeführt, die Muskel- und Skelett-Erkrankungen (MSE) in der Nahrungsmittelindustrie zu verringern, indem die Präventionskultur in den Betrieben und die Gesundheitskompetenz der Beschäftigten, der Führungskräfte und der betrieblichen sowie überbetrieblichen Arbeitsschutzexperten verbessert werden. Die GDA wird von Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern gemeinsam getragen. Ziel ihrer Zusammenarbeit ist es, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten durch einen präventiv ausgerichteten und systematisch wahrgenommenen Arbeitsschutz zu verbessern und zu fördern.

Die Relevanz des Themas wird durch aktuelle Zahlen zu den AU-Tagen und Berufskrankheiten besonders deutlich. Nach Angaben des BKK-Gesundheitsreports 2012 gehören Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems zu den häufigsten Diagnosen bei AU-Tagen, noch vor Krankheiten des Atmungssystems und psychischen Erkrankungen und Verhaltensstörungen. Ebenso weisen Zahlen des Observatoriums für Gesundheitsrisiken ([www.lia.nrw.de](http://www.lia.nrw.de) ⇒ Observatorium der Gesundheitsrisiken) auf ein dauerhaft hohes Niveau von angezeigten Berufskrankheiten im Zusammenhang mit dem Muskel-Skelett-System in Nordrhein-Westfalen hin.

Die Problematik ist für die Nahrungsmittelindustrie besonders relevant, da hier teilweise noch sehr stark körperlich orientiert gearbeitet wird. Langes Stehen, einseitige, sich häufig wiederholende Arbeitshandlungen oder schweres Heben und Tragen sind nur einige der Tätigkeiten, die in Produktion, Verpackung, Lager und Versand zu Fehlbelastungen führen und Erkrankungen zur Folge haben können. Körperlicher Einsatz bei gleichzeitig hohen geistigen Anforderungen moderner Fertigungsverfahren oder einförmige Arbeitsanforderungen an Bandarbeitsplätzen können die Gesundheit der Beschäftigten sowohl körperlich als auch psychisch beeinträchtigen. Neben akuten Beschwerden können im Vorfeld von Erkrankungen auch massive Einschränkungen der Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft auftreten.

Im Zuge des demographischen Wandels wird sich diese Problemlage noch verschärfen. Viele Betriebe in der Nahrungsmittelindustrie haben den engen Zusammenhang zwischen Gesundheit bzw. Leistungsfähigkeit der Beschäftigten und Produktionsqualität noch nicht in seiner ganzen Tragweite erkannt. Ob sie im Betrieb gesund und sicher arbeiten können, beeinflusst die Beschäftigten maßgeblich in ihrer Leistungsfähigkeit und -bereitschaft. Geeignete betriebliche Rahmenbedingungen, die eine hohe Leistungsfähigkeit bis zur Rente ermöglichen, stellen eine wesentliche Voraussetzung für Produktivität und Produktqualität dar. Nur in wenigen Betrieben der Nahrungsmittelindustrie ist in diesem Feld bereits eine systematische Herangehensweise – etwa im Rahmen von betrieblichem Gesundheitsmanagement (BGM) – etabliert.

Die Sensibilisierung der Betriebe für das Thema, die Verbesserung der Präventions- und Gesundheitskultur sowie die systematische Organisation und Durchführung des Arbeitsschutzes standen daher im Fokus des Arbeitsprogramms. Ziel war es, die

Gesundheit der Beschäftigten zu fördern und das Wissen, das Verhalten und die Wahrnehmung dahingehender Eigenverantwortung auf allen betrieblichen Ebenen zu stärken. Weitere Ziele im GDA-Handlungsfeld 'Betriebe der Nahrungsmittelin-dustrie' waren

- die Optimierung des ergonomischen Kontextes,
- die Aktivierung von Beschäftigten und Betrieben für das Thema Gesundheit,
- die Verbesserung der Belastungs-Beanspruchungs-Relation bei den Beschäf-tigten,
- die Förderung des Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) sowie
- die langfristige Sicherung der Handlungsfähigkeit der Unternehmen durch ge-sunde Beschäftigte.

Im Rahmen des Arbeitsprogramms standen auf der betrieblichen Ebene die Leitun-gen der Unternehmen, Führungskräfte, Arbeitnehmervertretungen und die Beschäf-tigten im Fokus. Zudem richtete sich das Arbeitsprogramm an Multiplikatoren (Be-triebsärzte, Aufsichtspersonen, Fachkräfte für Arbeitssicherheit etc.), Interessenver-treter, die breite Öffentlichkeit sowie das allgemein interessierte Fachpublikum.

## **2 Gesamtschau über den Verlauf des Arbeitsprogramms**

### **2.1 Vorgehensweise und Methodik**

#### **2.1.1 Programmablauf**

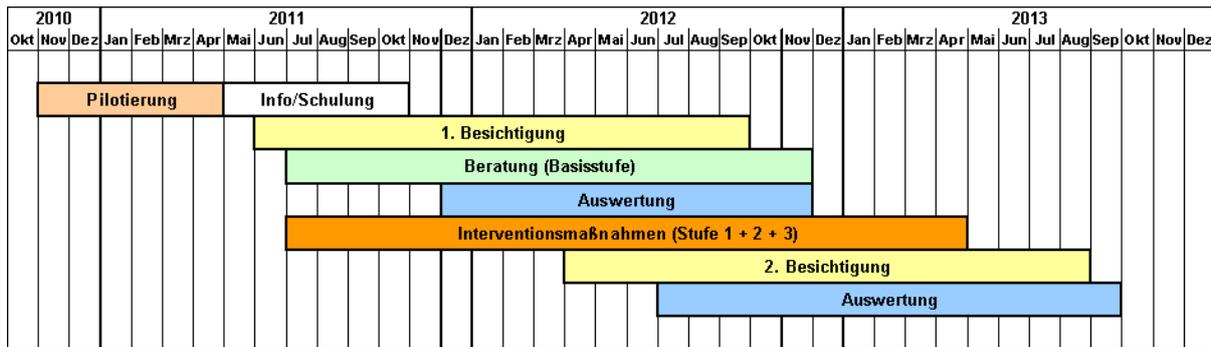
##### **Planungsphase**

Die Planung für das vorliegende GDA-Arbeitsprogramm begann bereits Mitte 2008 mit der entsprechenden NAK-Beauftragung. Im Herbst 2008 begann die Bildung einer Arbeitsprogrammgruppe, die am 23.03.2009 zu ihrer ersten Sitzung zusammentrat. Es folgte eine intensive Überarbeitung der zu dieser Zeit vorliegenden Entwürfe für den Projektplan, die maßgeblich durch die Unterarbeitsgruppe (UAG) 'Projektplan' getragen wurde. Der Prozess wurde in der 3. Sitzung der Arbeitsprogrammgruppe am 10.09.2009 abgeschlossen; die Bestätigung des Projektplanes erfolgte in der NAK-Sitzung am 12.11.2009 in Heidelberg. Wesentliches Merkmal dieses Projektplanes war die zweiteilige Grundstruktur des GDA-AP 'Ernährungsindustrie', die eine niederschwellige Erhebung verschiedener Daten zu Arbeitsschutz sowie zu körperlichen und psychischen Belastungen in einer größeren Anzahl von Betrieben (Basisstufe) einerseits und eine tiefergehende Analyse der Belastungen und Beanspruchungen mit Hilfe des Stufenkonzeptes in einer kleineren Anzahl ausgewählter Betriebe andererseits vorsah.

Die folgende Konkretisierung des Projektplanes für die Umsetzung in Pilot- und Durchführungsphase erfolgte hauptsächlich in den Unterarbeitsgruppen 'Analyse' und 'Intervention'. Die UAG 'Analyse' befasste sich mit der Entwicklung der konkreten Erhebungsinstrumente: Es wurde der Basisdatenbogen zur Erhebung der in der Basisstufe erforderlichen Informationen entworfen und eine Handlungsanleitung dafür geschrieben. Für die einzelnen Stufen des Stufenkonzeptes wurden die erforderlichen Erhebungsinstrumente teils selbst entworfen (Stufe 1 – Gesundheits-Check), teils recherchiert und zusammengestellt (Stufe 2 – Ergo-Check) bzw. aus vorhandenen Methoden im Gesundheitsschutz der BGN entnommen und optimiert (Stufe 3 – Belastungs-Beanspruchungs-Analyse). Einer genaueren Erläuterung des Stufenkonzeptes ist ein gesonderter Abschnitt weiter unten vorbehalten.

In der UAG 'Intervention' wurden Methoden und Verfahren möglicher Interventionsmaßnahmen entsprechend der einzelnen Analyse-Stufen recherchiert und zusammengestellt. Entwurf und Entwicklung der Informationsmaterialien für die Betriebe und für die Teilnehmer am Gesundheits-Check oblagen ebenfalls dieser UAG.

Weiterhin wurden in der Planungsphase der Auswahlprozess der zu besichtigenden Betriebe sowie das Konzept für die Schulung der besichtigenden Aufsichtspersonen vorbereitet. Das konkrete Vorgehen bei der Erhebung des Ausgangszustands als Grundlage für die Evaluation der Zielerreichung wurde festgelegt.



**Abb. 2.1** Projektzeitplan

## Pilotphase

Die Pilotphase des Arbeitsprogramms umfasste 19 Basisbesichtigungen, in denen die Handhabbarkeit des Kopf- und des Basisdatenbogens überprüft werden sollten. Sie begann am 11.01.2011 mit der Schulung der in der Pilotphase beteiligten Aufsichtspersonen.

Die Besichtigungen verteilten sich gleichmäßig auf alle am GDA-AP teilnehmenden Bundesländer. Zusätzlich erfolgten zwei Besichtigungen in Niedersachsen; dieses Bundesland hatte eine Teilnahme an der Durchführungsphase von vornherein ausgeschlossen, die Beteiligung an der Pilotphase jedoch zugesichert.

Basierend auf den Ergebnissen der Pilotphase erfolgte lediglich eine geringfügige Anpassung des Basisdatenbogens.

## Durchführungsphase

Die Auswahl der für die Durchführung des GDA-Arbeitsprogramms verfügbaren Betriebe erfolgte zentral aus in der BGN vorhandenen Daten entsprechend folgender Merkmale:

- industrielle Nahrungsmittelherstellung
- mindestens 20 Beschäftigte in der direkten Produktion
- Ausschluss des Bäckerei-Handwerks, da hier bereits vielfältige andere Präventionsprogramme der BGN angeboten werden

Die landesbezogenen Listen der zu besichtigenden Betriebe wurden mit den Kontaktdaten der zuständigen Aufsichtspersonen der BGN an den staatlichen Arbeitsschutz der teilnehmenden Bundesländer versandt. Über eine Komplettierung der Listen mit den Kontakten der zuständigen staatlichen Aufsichtspersonen und anschließenden direkten Kontakt auf lokaler Ebene wurde abgestimmt, welche Betriebe durch welchen Träger des GDA-AP zu besichtigen sein würden. Angestrebt war hierbei eine ungefähre Gleichverteilung der Lasten in den Basisbesichtigungen.

Der Start der Durchführungsphase erfolgte nach Abschluss der Aufteilung der Besichtigungen gestaffelt mit der Schulung der beteiligten Aufsichtspersonen beginnend in Brandenburg und Sachsen-Anhalt (März 2011) über Baden-Württemberg (Juni 2011), Sachsen (Juli 2011), Hessen (August 2011) bis Nordrhein-Westfalen (Oktober 2011). Im November war aus organisatorischen Gründen eine zusätzliche Schulung der Aufsichtspersonen des staatlichen Arbeitsschutzes in Baden-Württemberg erforderlich.

Das GDA-AP 'Ernährungsindustrie' legte starken Wert darauf, dass die besichtigenden Aufsichtspersonen direkt, das heißt nicht über Multiplikatoren, in die Instrumente und Vorgehensweisen in Basisstufe und Stufenkonzept eingewiesen wurden.

Entsprechend der gestaffelten Durchführung der Schulungen starteten die Basisbesichtigungen in den einzelnen Bundesländern ebenfalls gestaffelt. Die erforderlichen Erhebungsinstrumente wurden durch die Außenstelle Erfurt des Gesundheitsschutzes der BGN bereitgestellt. Hier erfolgte auch eine Sammlung der Ergebnisse der Erhebungen in den Betrieben.

Erste Interventionen erfolgten bereits während der Erhebung der Daten der Erstbesichtigung auf einfachstem Level durch Information, Sensibilisierung und Übergabe von Materialien (Faktenset 'Rückengesundheit' für den Betrieb). In bestimmten Betrieben, die an dem im Verlaufe der Ersterhebung vorgestellten Stufenkonzept Interesse zeigten, wurden je nach Bedarf und verfügbarer Kapazität die Stufen 1, 2 und 3 des Stufenkonzeptes nachgeschaltet. Im Rahmen derselben liefen intensivere Interventionen durch Information und Sensibilisierung der Beschäftigten, direkte Beratung der Betriebe zu ergonomischen Problemen und im Einzelfall auch messtechnisch gestützte Belastungs-Beanspruchungs-Analysen ab.

Im Abstand von 9 bis 12 Monaten zur Ersterhebung wurden mit einer zweiten Besichtigung der Betriebe eventuelle Veränderungen erhoben. Dies bildete den Abschluss des GDA-Arbeitsprogramms auf lokaler Ebene.

Die im Zuge der Durchführung des GDA-Programms erhobenen Daten wurden im laufenden Prozess erfasst und verarbeitet. In bestimmten Abständen wurden der Arbeitsprogrammgruppe und den besichtigenden Aufsichtspersonen Kurzberichte zum aktuellen Stand in Form von MS-PowerPoint-Präsentationen zur Verfügung gestellt.

## **Abschlussphase**

Die Abschlussphase des GDA-AP 'Ernährungsindustrie' umfasste eine Zusammenführung der Daten aus den Erst- und Zweiterhebungen sowie eine Zusammenführung der Daten aus dem Stufenkonzept, deren Auswertung und die Erstellung der erforderlichen Dokumentationen und Berichte.

Es erfolgte eine statistische Analyse (deskriptive Statistik) der Daten aus den Basisbesichtigungen sowohl in der Gesamtheit als auch für jedes einzelne teilnehmende Bundesland. Weiterhin wurden die für die Dachevaluation der GDA-Periode I erforderlichen Daten zusammengestellt und in Form von Medianwerten mit Streuintervallen übermittelt. Den staatlichen Aufsichtsbehörden der am GDA-AP 'Ernährungsindustrie' teilnehmenden Länder wurden die das jeweilige Land betreffenden Datensätze zur Verfügung gestellt.

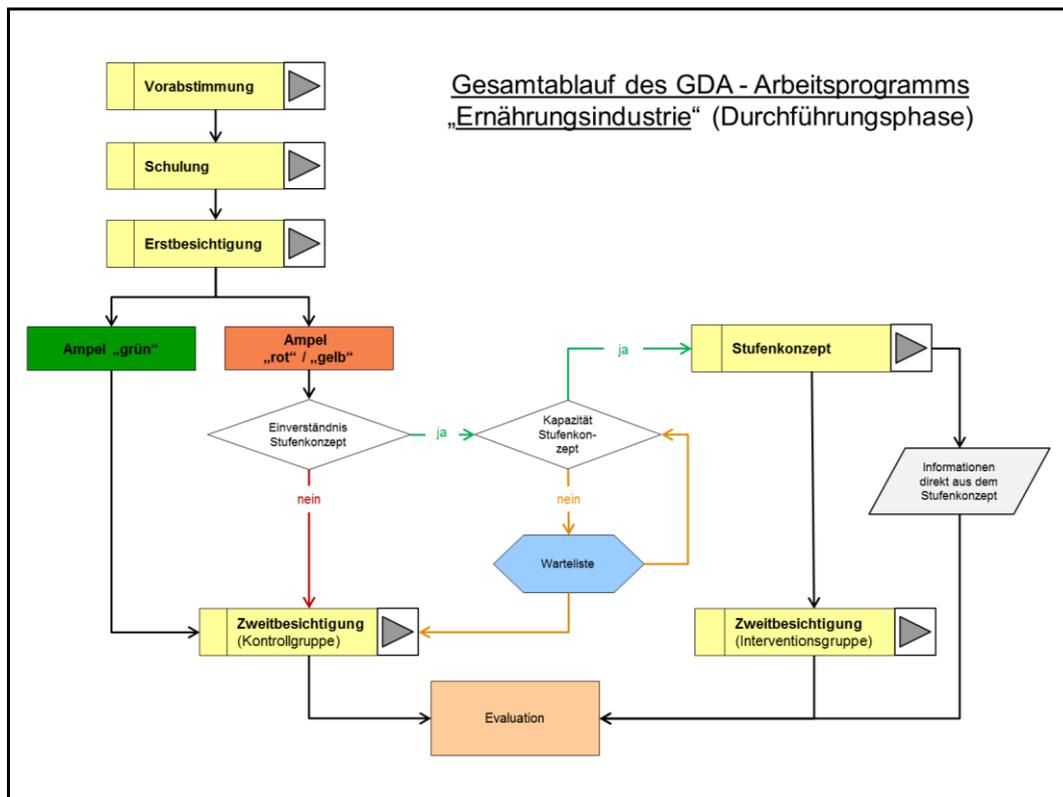
Die Erstellung des Abschlussberichtes und dessen Übermittlung an die NAK stellten das Ende der Abschlussphase dieses GDA-AP dar.

## **Strukturen und Arbeitsgruppen**

Die Gesamtprogrammarbeitsgruppe des GDA-AP 'Ernährungsindustrie' ist beteiligungsorientiert und ausgewogen zusammengestellt worden. Es konnte sichergestellt werden, dass sowohl Aufsichtspersonen der Länder als auch der BGN sowie Vertreterinnen und Vertreter der Sozialpartner, wissenschaftlicher Einrichtungen sowie einer Krankenkasse mitwirkten, wenngleich eine teilweise Fluktuation vorhanden war. Im Programm wurden entsprechend der aktuell auszuführenden Arbeiten Unterarbeitsgruppen gebildet. Diese sind im Anhang 4 jeweils mit den beteiligten Personen aufgeführt.

## **Erläuterungen zum Stufenkonzept**

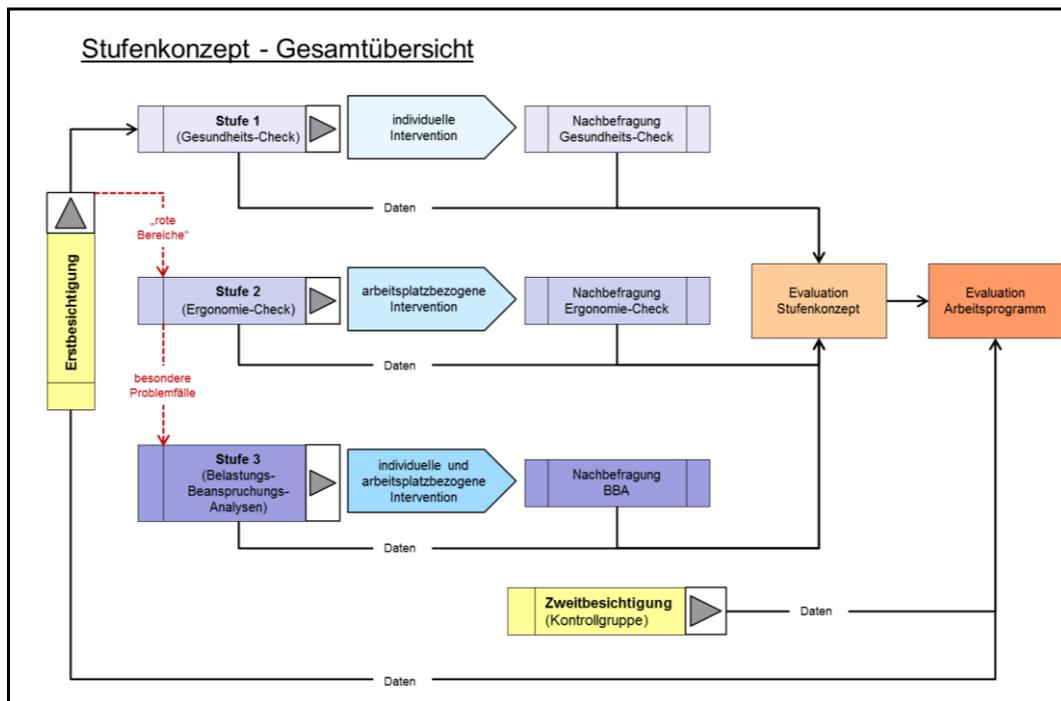
Das Stufenkonzept war eine aus drei Teilen bestehende Intervention: In Stufe 1 wandte sich der Gesundheits-Check mit einfachen Fragen zur Rückengesundheit und zum allgemeinen Wohlbefinden direkt an die Beschäftigten. Stufe 2 war ein Ergonomie-Check, bei dem Arbeitsplätze mit Fehlbelastungen des Muskel-Skelett-Systems im Fokus der Betrachtung standen. Eine mittels physiologischer Messtechnik gestützte Belastungs-Beanspruchungs-Analyse lieferte in Stufe 3 zu Arbeitsplätzen mit besonderer Problematik Informationen für eine gezielte Individualprävention.



**Abb. 2.2** Einordnung des Stufenkonzeptes in den Gesamtablauf des GDA-AP 'Ernährungsindustrie'

Die Teilnahme am Stufenkonzept basierte auf dem Einverständnis des Betriebes mit dieser Intervention. Laut Projektplan war das Angebot Betrieben vorbehalten, die in der Ampeleinstufung in die Kategorien 'Gelb' und 'Rot' fielen. Darüber hinaus machten Kapazitätsgründe eine Eingrenzung der Zahl möglicher Teilnehmer und die Einrichtung einer Warteliste erforderlich. Betriebe, denen das Stufenkonzept nicht angeboten wurde, erhielten Informationen und Hinweise zu den Standardangeboten der BGN und der Krankenkassen.

Der Gesundheits-Check war ein Angebot an alle Beschäftigten, freiwillig an einer Befragung teilzunehmen, die auf einem doppelseitigen Fragebogen (siehe Anhang 5) Daten zu Rückenschmerzen, persönlichem Wohlbefinden, Stresserleben, Körpermaßen und gesundheitsrelevanten Gewohnheiten erfasste. Teilnehmer am Gesundheits-Check erhielten ein individuelles Antwortschreiben, das entsprechend der Angaben im Fragebogen Tipps und Informationen zur Verbesserung der eigenen Gesundheit enthielt. Weiterhin erhielten sie eine Info-Box mit Postern und Flyern zum Thema Rückengesundheit und Stressprävention sowie eine Zusammenstellung verschiedener Übungen für den Arbeitsplatz und für ein Heimtraining. Darüber hinaus enthielt die Box eine Audio-CD mit einem Entspannungsverfahren und ein Thera-Band mit Übungsanleitung.



**Abb. 2.3** Ablaufschema des Stufenkonzeptes

Mit dem Gesundheits-Check sollten die Beschäftigten für das Thema Gesundheit sensibilisiert und angeregt werden, aktiv auf die Umsetzung gesundheitsförderlicher Verhaltensweisen, vorrangig bei sich selbst, hinzuwirken.

Die Rückläufe wurden in einer Datenbank erfasst und statistisch ausgewertet. Dadurch konnte neben der individuellen Auswertung auch eine betriebsbezogene Analyse und – bei entsprechend hoher Teilnehmerzahl – eine summarische Rückmeldung der Ergebnisse an den Betrieb erfolgen. Relevanten Belangen des Datenschutzes wurde durch eine Pseudonymisierung der Daten während der Auswertung Rechnung getragen.

Zur Erfassung von Effekten, die durch den Gesundheits-Check erzielt wurden, dienten drei Fragebögen, die sich jeweils an die Teilnehmer am Gesundheits-Check selbst, an übergeordnete Vertreter des Betriebes und an die betreuende Aufsichtsperson richteten. Diese Fragebögen (siehe Anhang 6) wurden ca. 9 bis 12 Monate nach der Durchführung des Gesundheits-Checks versandt.

Der Ergonomie-Check, kurz Ergo-Check, basierte auf Erkenntnissen aus der Ersterhebung bzw. auf Angaben von Betriebsvertretern oder Vorkenntnissen der besichtigenden Aufsichtsperson. Ziel war die Betrachtung der ergonomischen Situation an bestimmten Arbeitsplätzen oder in bestimmten Arbeitsbereichen, in denen von erhöhter physischer und/oder psychischer Belastung auszugehen war. Es erfolgte eine Begehung dieser Bereiche und Beobachtung der dort ablaufenden Arbeitsgänge. Soweit sinnvoll bzw. notwendig wurden die an den betreffenden Arbeitsplätzen tätigen Beschäftigten zur Arbeitssituation befragt. Aus dem Gesamtbild wurden Hinweise zu möglichen Verbesserungen der ergonomischen Situation abgeleitet und erforderliche technische, organisatorische und personenbezogene Maßnahmen mit Vertretern des Betriebes diskutiert. Den Abschluss des Ergo-Checks bildete eine in Be-

richtsform niedergelegte Zusammenfassung, die dem Betrieb und der betreuenden Aufsichtsperson zur Verfügung gestellt wurde.

Die Durchführung des Ergo-Checks oblag im GDA-AP 'Ernährungsindustrie' originär der betreuenden Aufsichtsperson. Allerdings wurden in der praktischen Umsetzung auch oft Expertinnen und Experten des Gesundheitsschutzes der BGN hinzugezogen.

Ergebnisse in der Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen wurden mit Hilfe eines Fragebogens erfasst, der sich an den Vertreter des Betriebes wandte (siehe Anhang 7). Die Rückläufe wurden in einer Datenbank erfasst und statistisch ausgewertet.

Die dritte Stufe des Stufenkonzeptes war eine messtechnisch gestützte Belastungs-Beanspruchungs-Analyse im Arbeitsprozess, die durch Experten des Gesundheitsschutzes der BGN durchgeführt wurde. Sie war speziellen Problemfällen vorbehalten, in denen ergonomische Probleme mit den Methoden des Ergo-Checks nicht gelöst werden konnten oder in denen gehäuft tätigkeitsbedingte, nicht näher adressierbare körperliche Beschwerden der Beschäftigten vorlagen. Im Gegensatz zur reinen Belastungsanalyse fand bei dieser Methode mit der Bewertung der Beanspruchung auch die individuelle Belastbarkeit der Beschäftigten Berücksichtigung. Über die Teilnahme an einer Belastungs-Beanspruchungs-Analyse konnten die in Frage kommenden Beschäftigten stets frei entscheiden.

Die Durchführung einer Belastungs-Beanspruchungs-Analyse (BBA) erforderte eine Besichtigung der betreffenden Arbeitsplätze und eine Beobachtung der zu untersuchenden Tätigkeiten. Während der BBA wurden über einen Zeitraum von mehreren Stunden Muskelaktivitäten, Körperhaltungen und Bewegungen von Beschäftigten im normalen Arbeitsablauf gemessen.

In der Auswertung konnte mit Hilfe bestimmter, situationsbezogener Kalibrierungen die Stärke der Muskelaktivität und damit die Beanspruchung für einzelne Tätigkeiten oder Teiltätigkeiten bewertet werden. Gleiches galt für Körperhaltungen und Bewegungen. Unter Berücksichtigung von im Vorfeld der BBA erhobenen Daten zu körperlichen Beschwerden, Gesundheitszustand und arbeitsbezogenem Belastungsempfinden wurden individualpräventive Vorschläge abgeleitet, die sich sowohl in Hinweisen auf mögliche Verbesserungen am Arbeitsplatz und in der Arbeitshandlung als auch in Ratschlägen und Anleitungen zur Erhöhung der eigenen Kondition wiederfanden. Dem Betrieb wurden in summarischer Form unter Wahrung des Datenschutzes Empfehlungen zu Veränderungen an den untersuchten Arbeitsplätzen gegeben. Diese umfassten in aller Regel sowohl technische als auch organisatorische und personenbezogene Maßnahmen.

Aufgrund des hohen Aufwandes konnte die BBA nur in wenigen Fällen zum Einsatz gebracht werden.

## 2.1.2 Evaluationskonzept

### Überlegungen zur Evaluation der Ziele laut Projektplan

Im Projektplan waren ursprünglich folgende Ziele genannt worden:

- (1) 'Stärkung der Präventionskultur in den Unternehmen'
- (2) 'Verbesserung der systematischen Durchführung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes'
- (3) 'Verringerung von Muskel-Skelett-Erkrankungen'
- (4) 'Verringerung von Muskel-Skelett-Schmerzen'
- (5) 'Verbesserung der Belastungs-Beanspruchungs-Relation'
- (6) 'Stärkung der Kompetenz zum eigenverantwortlichen gesundheitsförderlichen Verhalten der Beschäftigten'

Im Zuge der Vorbereitung der Durchführung, speziell der Pilotphase, wurden diese Ziele operationalisiert:

- (1) Stärkung der Präventionskultur in den Unternehmen
- (2) Erhöhung des systematischen Arbeitsschutzhandelns betriebsinterner Art
- (3) Erhöhung des systematischen Arbeitsschutzhandelns übergeordneter Art
- (4) Verringerung von Häufigkeit und Schwere von Muskel-Skelett-Belastungen und Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE)
- (5) Verringerung von Muskel-Skelett-Schmerzen
- (6) Verbesserung der Belastungs-Beanspruchungs-Relation
- (7) Erhöhung der Gesundheitskompetenz in den Unternehmen

'Präventionskultur bezeichnet ein Muster gemeinsamer Grundprämissen bzgl. gesundem Verhalten und Arbeiten, das die Beschäftigten einer Firma erlernt haben, das sich bewährt hat und somit als bindend gilt. Sie ergibt sich aus dem Zusammenspiel von geteilten Werten, Normen, Denkhaltungen und Paradigmen und prägt das Zusammenleben im Unternehmen sowie das Auftreten nach außen. Die jeweils firmeneigene Präventionskultur wird an neue Mitglieder als rational und emotional korrekter Ansatz weitergegeben.'

(<http://www.praeventionskompetenz.de/handlungsfelder/unternehmenskultur.html>)

Die Präventionskultur umfasst folglich die Umsetzung des Arbeitsschutzes im Betrieb und die Qualität der Gefährdungsbeurteilung, die ergonomische Situation im

Betrieb sowie die Haltung des Unternehmens zur betrieblichen Gesundheitsförderung.

Zur Bewertung der Präventionskultur in den Unternehmen wurden Angaben zur Arbeitsschutzorganisation, zur Gefährdungsbeurteilung und zur betrieblichen Gesundheitsförderung (BGF) kombiniert. Die Angaben zu den Fragen d) bis g) aus dem Kopfdatenbogen wurden entsprechend Tabelle 2.1 codiert und aufsummiert. Die vom Betrieb bereitgestellten Ressourcen für die BGF (Frage A6 aus dem Basisdatenbogen) wurden mit 6 (in großem Umfang), 3 (in geringem Umfang) oder 0 (gar nicht) bewertet. Aus den Antworten zu den Fragen A7a und B4a des Basisdatenbogens (Einschätzung der ergonomischen Gegebenheiten im Betrieb) wurde der Mittelwert gebildet. Weiterhin wurden die im Betrieb durchgeführten Maßnahmen zur BGF nach Tabelle 2.2 codiert und die Summe der Einzelwerte gebildet. Die Addition der vier Teilergebnisse lieferte eine Bewertung der Präventionskultur im Unternehmen. Die Werte konnten zwischen 0 und 38 schwanken.

Eine Veränderung in der Systematik des innerbetrieblichen Arbeitsschutzes konnte prinzipiell nicht erfasst werden. Allerdings lassen sich punktuelle Veränderungen durchaus dokumentieren. Dazu wurden aus den Kopfdatenbögen die Fragen a) bis g) und aus den Fachdatenbögen die Fragen A5, A6, A7a und B4a herangezogen und jeweils der Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte gebildet. Damit wurden neben direkt arbeitsschutzbezogenen Fragen (Kopfdatenbogen) auch indirekte Parameter wie die im Betrieb vorhandenen ergonomischen Gegebenheiten, Angebote zur BGF und für die BGF bereitgestellte Ressourcen einbezogen. Für alle Indikatoren wird separat der Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte dargestellt.

Auch hinsichtlich einer Veränderung der Systematik des überbetrieblichen Arbeitsschutzes sind keine umfassenden Aussagen möglich. Eine Bewertung qualitativer Art wurde durch Auswertung der im Nachgang der Erhebungen durchgeführten Expertengespräche (vergleiche Kapitel 2.2.5) möglich.

Die Verringerung der Häufigkeit und Schwere von Belastungen des Muskel-Skelettsystems konnte anhand der Angaben im Basisdatenbogen (Fragen A2, B2 und A3) semiquantitativ erfasst und somit in der Entwicklung bewertet werden. Eine Aussage zu Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) war nicht möglich, da die erforderlichen Daten nicht erhoben werden konnten. Der Krankenstand (Frage A8) ist nicht geeignet für eine dahingehende Aussage. Für eine Bewertung der Entwicklung von MSE wäre eine diagnosebezogene Abfrage erforderlich gewesen, die im vorgegebenen Rahmen prinzipiell nicht möglich war; diese Daten stehen nur den Krankenkassen zur Verfügung. Zudem ist der langfristigen Natur der MSE folgend eine Veränderung in einem kurzen Zeitraum von 9 bis 12 Monaten nicht zu erwarten.

Dies gilt auch für die Bewertung möglicher Verringerungen von Muskel-Skelettschmerzen.

Aussagen zur Verbesserung der Belastungs-Beanspruchungs-Relation können die Angaben zu den Fragen nach der Belastungshäufigkeit (A2, B2 und A3) sowie mittelbar auch die Angaben zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung (Kopfdatenbogen, Frage d)) liefern. Auch hier wird ein direkter Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte herangezogen.

Gesundheitskompetenz wird von der WHO (1998) definiert als die Gesamtheit aller kognitiven und sozialen Fertigkeiten, die Menschen dazu motivieren und befähigen, Informationen zur Förderung und Erhaltung ihrer Gesundheit zu beschaffen, zu verstehen und zu nutzen ([http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/eval-qsm/forschung/dfg-projekt\\_gesundheit/Bilder/poster\\_gesundheitskompetenz.pdf](http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/eval-qsm/forschung/dfg-projekt_gesundheit/Bilder/poster_gesundheitskompetenz.pdf)).

Zur Bewertung der Gesundheitskompetenz wurde ein Index aus verschiedenen Fragen gebildet, die einen zumindest mittelbaren Rückschluss auf das arbeitsbezogene Gesundheitsbewusstsein der Beschäftigten erlauben. Dazu zählten die Fragen nach der Nutzung der im Betrieb vorhandenen ergonomischen Möglichkeiten (Fragen A7b und B4b) und die Frage nach der Akzeptanz der vom Betrieb angebotenen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung (Frage A5). Aus den Angaben zu A7b und B4b wurde der Mittelwert gebildet. Die Angaben zu A5 wurden entsprechend dem abgeschätzten Aufwand codiert bewertet (vergleiche dazu Tabelle 2.1). Anschließend wurden die Angaben zu Medien, Gesundheitstagen und 'Weiteren' sowie zu Seminaren, Schulungen, arbeitsorganisatorischen Maßnahmen, ergonomischen Maßnahmen und Betriebssport getrennt gemittelt. Die Summe dieser Mittelwerte wurde zum Mittelwert der Antworten zu A7b und B4b addiert. Es ergab sich eine Bewertungsskala zwischen 0 (gar keine Angaben zu den Fragen A5, A7b und B4b) und 18.

**Tab. 2.1** Bewertung der Fragen d) bis g) aus dem Kopfdatenbogen

<b>d.</b> Wie wurde die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt?	<b>1</b> angemessen durchgeführt	<b>0</b> nicht angemessen durchgeführt	<b>0</b> nicht durchgeführt
<b>e.</b> Hat der Arbeitgeber für eine geeignete Arbeitsschutzorganisation gesorgt?	<b>2</b> ja	<b>0</b> nein	<b>1</b> teilweise
<b>f.</b> Ist ein Managementsystem zum Arbeitsschutz im Einsatz?	<b>2</b> ja	<b>0</b> nein	
<b>g.</b> Werden vom Arbeitgeber Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung angeboten?	<b>2</b> ja	<b>0</b> nein	

**Tab. 2.2** Bewertung des Angebotes (Spalte 1) und der Akzeptanz (Spalten 3-6) innerbetrieblicher Maßnahmen der BGF

Welche Maßnahmen zum Thema MSE & Psyche wurden in den letzten zwei Jahren in der Betriebsstätte durchgeführt?		Wie wurden diese Maßnahmen in der Betriebsstätte angenommen?			
		Sehr gut	Eher gut	Eher schlecht	Schlecht
<b>1</b>	<b>Information durch Medien (Flyer, Video ...)</b>	4	3	2	1
<b>1</b>	<b>Gesundheitstag</b>	4	3	2	1
<b>2</b>	<b>Seminare für Mitarbeiter</b>	7	5	3	1
<b>2</b>	<b>Schulung für Führungskräfte</b>	7	5	3	1
<b>4</b>	<b>regelmäßiger, betreuter Betriebs-sport</b>	7	5	3	1
<b>3</b>	<b>Verbesserungen der Arbeitsorgani-sation</b>	7	5	3	1
<b>4</b>	<b>Verbesserungen der ergonomischen Gegebenheiten</b>	7	5	3	1
<b>1</b>	<b>Weitere</b>	4	3	2	1
	<b>Keine</b>				

Ergänzende Angaben zu allen Projektzielen sind aus den Ergebnissen des Stufenkonzeptes zu erwarten. Allerdings können hier aufgrund der geringen Anzahl der beteiligten Betriebe keine systematischen Schlüsse abgeleitet werden.

#### Nachbefragung zum Gesundheits-Check

Um die Veränderungen infolge des Gesundheits-Checks zu überprüfen, wurden drei Fragebögen jeweils an die Akteurgruppen 'Teilnehmer am Gesundheits-Check', 'Aufsichtsperson' und 'Betrieblicher Kümmerer' versandt. Damit sollten der Nutzen der verteilten Materialien sowie Verbesserungen in den Bereichen Gesundheitsverhalten, Bewegung und Ernährung einerseits individuell eingeschätzt und andererseits in ihrer sichtbaren Wirkung im betrieblichen Alltag von außen bewertet werden. Die Aufsichtspersonen sollten weiterhin die konkrete Durchführung des Gesund-

heits-Checks beurteilen sowie mögliche Verbesserungsvorschläge nennen. Alle drei Fragebögen sind im Anhang 6 beigelegt.

Aus diesen Befragungen sind qualitative Aussagen hinsichtlich einer Veränderung der Gesundheitskompetenz zu erwarten.

### Nachbefragung zum Ergonomie-Check

Die Betriebe im Stufenkonzept, die am Ergo-Check (Stufe 2) teilnahmen, wurden im Nachgang (6 bis 12 Monate nach dem Check) zur Planung und Umsetzung von Maßnahmen befragt. Weiterhin wurde erhoben, wie diese Maßnahmen durch die Beschäftigten angenommen wurden und welche weiterführenden Ansätze noch verfolgt werden.

Der Fragebogen ist im Anhang 7 beigelegt.

Aus diesen Nachbefragungen sind ergänzende Aussagen zur Veränderung der Belastungssituation, zur Verbesserung der Präventionskultur und der Belastungsbeanspruchungs-Relation ableitbar.

## **2.2 Durchführung**

### 2.2.1 Einbindung der Aufsichtspersonen und Schulungen

Die Aufsichtspersonen der BGN und der staatlichen Aufsichtsbehörden sind die wesentliche Stütze der GDA-Arbeitsprogramme. Daher wurde auch im GDA-AP 'Ernährungsindustrie' großer Wert auf eine intensive Einbindung dieser Kollegen in das Projekt gelegt. Bedingt durch die Besonderheiten dieses Arbeitsprogramms wurde versucht, unter Verzicht auf Multiplikatoren, alle in die Besichtigungen einbezogenen Kolleginnen und Kollegen direkt mit den Erhebungsinstrumenten und Verfahrensweisen vertraut zu machen. Bis auf zwei Einzelfälle ist das gelungen.

Dem sich daraus ergebenden erhöhten Schulungsaufwand wurde in insgesamt 7 größtenteils 2-tägigen Veranstaltungen Rechnung getragen, die zwischen Mai und November 2011 in Erfurt, Mannheim, Dresden, Frankfurt, Düsseldorf und Donaueschingen stattfanden. Die Schulung für die Pilotphase erfolgte zuvor Anfang Januar in Mannheim.

Neben einer kurzen Darstellung der Historie und der Gesamtziele der GDA wurde eine ausführliche Präsentation der Kopf- und Fachdatenbögen und der Art und Weise der Datenerhebung gezeigt. Den Schwerpunkt bildete die sich anschließende Vorstellung des Stufenkonzeptes, in der sowohl Zweck und Hintergrund der einzelnen Stufen als auch verfügbare Materialien und Methoden sowie deren Einsatzmöglichkeiten eingehend besprochen wurden. Mehrere zwischengeschaltete Diskussionsphasen boten hinreichend Raum zur Klärung offener Fragen.

### 2.2.2 Pilotphase

Die Einleitung der Pilotphase erfolgte mit der Schulung der einbezogenen Aufsichtspersonen am 11. und 12.01.2011 in Mannheim. Aus dem Betriebspool wurden 19 Unternehmen ausgewählt (5\*BW, 2\*BB, 1\*HB, 4\*NW, 2\*SN, 3\*ST, 2\*NI) und besichtigt. Dabei sollten vorrangig die Kopf- und Fachdatenbögen der Basisstufe erprobt werden.

In einer anschließenden Auswertung der durchgeführten Erhebungen wurden die Instrumente und Methoden im Wesentlichen bestätigt. Kleinere Änderungen waren erforderlich. Das betraf beispielsweise die Erhebung von Informationen zum Krankenstand, die sich in der ursprünglichen Form als nicht handhabbar erwies. Weiterhin erfolgte eine Anpassung des Bewertungskonzeptes zur Einstufung in das Ampelschema.

Bereits in der Pilotphase zeichnete sich ab, dass durch Gespräch und Betriebsbegehung im Rahmen der Basisbesichtigungen eine Sensibilisierung der Betriebe für das Thema körperlicher und mentaler Fehlbelastungen erfolgte. Hinsichtlich des Stufenkonzeptes deutete sich bereits hier ein Bedarf an, der im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms möglicherweise nicht abzudecken sein würde.

### 2.2.3 Durchführungsphase

Die Auswahl der Betriebe für die Ersterhebung erfolgte aus der Gesamtheit der pro Bundesland verfügbaren Betriebe der Nahrungsmittelbranche nach den Kriterien

- industrielle Lebensmittelherstellung (kein Handwerk),
- mindestens 20 Beschäftigte in der direkten Produktion und
- nicht dem Backgewerbe zuzuordnen.

Die beiden ersten Kriterien ergaben sich unmittelbar aus den Zielen des GDA-AP, der letzte aus dem Umstand, dass im Backgewerbe bereits vielfältige andere Präventionsmaßnahmen der BGN greifen.

Der in den einzelnen Bundesländern jeweils verfügbare Betriebspool (Tabelle 3.1 in Kapitel 3.1) wurde den Aufsichtspersonen der BGN und der staatlichen Aufsichtsbehörden zur Verfügung gestellt. Diese stimmten untereinander auf lokaler Ebene die Besichtigungen ab, wobei auf eine etwa hälftige Aufteilung geachtet wurde. In Brandenburg, Bremen, Hessen, Sachsen und Sachsen-Anhalt konnten alle Betriebe berücksichtigt werden.

Die Basisbesichtigung in einem Betrieb wurde durch ein Gespräch der besichtigenden Aufsichtsperson mit Vertretern des Betriebes eingeleitet. Thema dieses einführenden Gesprächs, zu dem Betriebsleitung, Personalleitung, Leitungen untergeordneter Organisationseinheiten, Personalvertretung, Fachkräfte für Arbeitssicherheit und betreuende Betriebsmediziner je nach Verfügbarkeit hinzugezogen wurden, waren physische und psychische Fehlbelastungen im Arbeitsumfeld. Es wurden der

Kopfdatenbogen und der Fachdatenbogen A ausgefüllt sowie Boxen mit themenbezogenen Informationsmaterialien übergeben (Info-Box für den Betrieb und Info-Box für Beschäftigte; Inhalt siehe jeweils Anhang 9). Weiterhin konnten im Betrieb vorhandene Problemfelder angesprochen und Hinweise für Verbesserungen gegeben werden. Im Anschluss an das Gespräch erfolgte ein Rundgang durch den Betrieb, bei dem besonders belastete Arbeitsplätze bzw. Arbeitsbereiche im Vordergrund standen. Auch hier konnten Möglichkeiten zur Veränderung ergonomisch ungünstiger Situationen oder Abläufe diskutiert werden. Die nach Abschluss des Betriebsbesuches durch die besichtigende Aufsichtsperson erfolgte Bearbeitung des Fachdatenbogens B komplettierte die Datenerhebung der Basisstufe.

Die ausgefüllten Kopf- und Fachdatenbögen wurden in Papierform an die Außenstelle Erfurt der Abteilung Gesundheitsschutz im Geschäftsbereich Prävention der BGN übermittelt, wo die Daten erfasst und in eine speziell für das Arbeitsprogramm entwickelte Datenbank eingepflegt wurden. Über ebenfalls für diesen Zweck ausgearbeitete Analyse-Algorithmen konnten zu jeder Zeit taggenaue Aussagen zum Stand der Bearbeitung und zu einigen Ergebnissen der Basisdatenerhebungen generiert werden. Zur Auswertung der Daten wurden Methoden der deskriptiven Statistik genutzt (Median-Werte und Perzentile, nichtparametrische Tests für Signifikanz-Analysen).

Gemäß dem 2009 verabschiedeten Projektplan waren zwei Nacherhebungen, nach jeweils 6 und 18 Monaten, zur Erfassung von Kurz- und Langzeiteffekten vorgesehen. Aufgrund der personellen und zeitlichen Ressourcen musste hier auf eine einzige Zweiterhebung nach 9 bis 12 Monaten reduziert werden. Der Ablauf dieser Zweiterhebung war identisch mit dem der Ersterhebung. Auch die Übermittlung und Erfassung der gewonnenen Daten erfolgte analog. In der Auswertung wurden direkte Vergleiche zwischen den Daten beider Erhebungszeitpunkte ergänzt. Diese Gegenüberstellungen wurden über die Auswertung von Differenzen und Tests für gepaarte Stichproben erzeugt.

#### 2.2.4 Stufenkonzept

Das Stufenkonzept, das drei verschiedene Ansätze zur Verbesserung der Belastungs-Beanspruchungs-Relation vereinigt, stieß auf unerwartet großes Interesse. Besonders häufig wurden die Stufen 1 (Gesundheits-Check) und 2 (Ergo-Check) nachgefragt. Sie können methodenbedingt unabhängig voneinander durchgeführt werden, obwohl sich inhaltlich eine Kopplung anbietet. Die aufwändige Stufe 3 (Belastungs-Beanspruchungs-Analyse), die die Durchführung des Ergo-Checks voraussetzt, wurde nur vereinzelt angefordert.

In der Durchführung der Stufen 1 und 2 wurde oft eine langjährige Kooperation der BGN mit der Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin mbH genutzt.

#### 2.2.4.1 Stufe 1 – Gesundheits-Check

Die technische und organisatorische Vorbereitung der Stufe 1 erfolgte in Kooperation zwischen den jeweils betreuenden Aufsichtspersonen der BGN bzw. der staatlichen Aufsichtsbehörden und der Außenstelle Erfurt der Abteilung Gesundheitsschutz im Geschäftsbereich Prävention der BGN. Oftmals gelang es, die Durchführung des Gesundheits-Checks an Gesundheitstage oder ähnliche Aktionen der Betriebe zu koppeln. Prinzipiell war auch eine direkte betriebsinterne Verteilung der Fragebögen vorgesehen; in einigen Fällen wurde dieser Weg auch genutzt, lieferte jedoch erheblich geringere Rücklaufquoten als die Einbindung in geeignete Aktionen der Betriebe.

Teilnehmern am Gesundheits-Check wurden ein doppelseitiger Fragebogen und eine Einverständniserklärung zur Teilnahme sowie ein Informations-Blatt und ein vorfrankierter Rückumschlag ausgehändigt. Aus Gründen des Datenschutzes enthielten Fragebogen und Einverständniserklärung eine eindeutige Code-Nummer, die eine gegenseitige Zuordnung der Formulare ermöglichte. So konnten personenbezogene Daten (Name und Anschrift, nur auf der Einverständniserklärung erfragt) von den Fachdaten (Angaben im Fragebogen) getrennt gehalten werden.

Unabhängig von der Art der Verteilung und damit des Rücklaufes (direkte Rückgabe in der Veranstaltung oder Rücksendung im vorfrankierten Umschlag) wurden die ausgefüllten Bögen verschlossen an die KOS Kamen-Heeren des ASD\*BGN weitergeleitet. Erst dort erfolgte die Einsichtnahme und die Trennung der persönlichen Daten (Einverständniserklärung) von den ausgefüllten Fragebögen. Letztere wurden zur Auswertung an die Universität Heidelberg weitergeleitet, wo sie automatisch ausgelesen und entsprechend der jeweiligen Angaben Antwortschreiben aus im Vorfeld entworfenen Textbausteinen verfasst wurden. Diese Antwortschreiben sowie die tabellarisch zusammengefassten Antworten aus den Fragebögen wurden an die KOS Kamen-Heeren des ASD\*BGN zurückgesandt. Hier erfolgten anhand der Code-Nummern die Zuordnung und der Versand der Antwortschreiben (einschließlich jeweils einer Info-Box für Mitarbeiter) an die einzelnen Teilnehmer am Gesundheits-Check. Die pseudonymisierten, tabellarisch zusammengefassten Daten wurden an die Außenstelle Erfurt des Gesundheitsschutzes der BGN übermittelt, wo eine summarische Auswertung erstellt und über die betreuende Aufsichtsperson an den Betrieb übermittelt wurde. Voraussetzung für die Übermittlung war allerdings eine hinreichend hohe Teilnehmerzahl, so dass unmittelbare oder mittelbare Rückschlüsse auf Einzelpersonen definitiv ausgeschlossen werden konnten.

#### 2.2.4.2 Stufe 2 – Ergo-Check

Für den Ergo-Check wurden im Dialog zwischen dem Betrieb und der betreuenden Aufsichtsperson sowie teilweise dem Gesundheitsschutz Erfurt der BGN Arbeitsbereiche ausgewählt, in denen von erhöhten Belastungen des Muskel-Skelett-Systems oder der Psyche im Arbeitsprozess ausgegangen werden konnte. Die Auswahl dieser Bereiche erfolgte entsprechend der betrieblichen Prioritäten. In einem Vor-Ort-Termin wurden die ausgewählten Arbeitsbereiche durch ein Projektteam besichtigt und die betreffenden Arbeitshandlungen soweit möglich umfassend beobachtet. Die anschließende Auswertung beinhaltete sowohl eine Analyse der jeweiligen Belas-

tungssituation als auch Empfehlungen zur Reduktion bzw. Optimierung dieser Belastungen. Dabei wurden stets technische, organisatorische und personenbezogene Maßnahmen in Einheit betrachtet und vorgeschlagen. Ebenso wurden sowohl verhältnispräventive Ansätze wie beispielsweise Hebehilfen zur Lastenreduktion als auch verhaltenspräventive Aspekte wie z. B. 1-Minute-Übungen, angepasst auf den speziellen Arbeitsplatz, angemessen berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Analyse und die daraus resultierenden Empfehlungen wurden dem Betrieb in Form eines Berichtes zur Verfügung gestellt.

Aus einer bedarfsorientierten Analyse heraus sollten die vorgeschlagenen Interventionen so eingebracht werden, dass sie nicht als einzelne Aktion erscheinen, sondern möglichst als fester Bestandteil in betriebliche Abläufe integriert werden können. Daran orientierten sich die Empfehlungen.

#### 2.2.4.3 Stufe 3 – Belastungs-Beanspruchungs-Analyse

Bei besonderen Fragestellungen (z. B. nicht adressierbare gesundheitliche Probleme der Beschäftigten, Evaluation durchgeführter ergonomischer Maßnahmen usw.) wurde im Einzelfall durch den Arbeitsbereich Präventive Biomechanik im GB Prävention der BGN eine Belastungs-Beanspruchungs-Analyse im Arbeitsprozess angeboten. Diese Untersuchungen wurden durch einen vorausgehenden Ergo-Check vorbereitet. Die Beratung über die konkreten Ziele und die zu untersuchenden Arbeitsplätze erfolgte im Dialog zwischen dem Betrieb und dem AB Präventive Biomechanik unter Einbindung der betreuenden Aufsichtsperson. Im Rahmen dieser Beratung wurden die betreffenden Arbeitsplätze und Arbeitsprozesse auch in Augenschein genommen und hinsichtlich der durchzuführenden Untersuchungen begutachtet.

Im Zuge der Vorbereitung der konkreten Messungen erfolgte eine schriftliche und mündliche Aufklärung der teilnehmenden Beschäftigten über die Risiken und Nebenwirkungen der Untersuchung. Gleichzeitig wurden die Teilnehmer zu Beschwerden am Muskel-Skelett-System, zum subjektiven Belastungsempfinden im Arbeitsprozess und zu Arbeitsintensität und Tätigkeitsspielraum befragt.

Während der Beanspruchungsuntersuchung im Arbeitsprozess wurden die Aktivität wichtiger Muskeln und die Bewegung des Oberkörpers mit Sensoren erfasst und aufgezeichnet. Gleichzeitig wurde die Tätigkeit beobachtet und protokolliert. Repetitive Arbeitsschritte wurden in den Messdaten markiert, um summarische Aussagen zur Korrelation bestimmter Teiltätigkeiten mit hohen muskulären Beanspruchungen oder ungünstigen Körperhaltungen ableiten zu können. Nach Auswertung der Daten wurden Hinweise für ergonomische Verbesserungen und Tipps zur Verbesserung der persönlichen Kondition abgeleitet. Analog zum Ergo-Check erfolgte auch hier eine Betrachtung technischer, organisatorischer und personenbezogener Maßnahmen im Komplex und somit eine ausgewogene Berücksichtigung verhaltens- und verhältnispräventiver Aspekte.

Die Untersuchungsergebnisse sowie daraus abgeleitete Hinweise zur Ergonomie und individuellen Konstitution wurden in Einzelgesprächen ausschließlich den teilnehmenden Beschäftigten mitgeteilt und in Berichtsform übergeben. Allgemeinere

Schlussfolgerungen zur Bewertung der untersuchten Arbeitsplätze wurden im Sinne anzustrebender ergonomischer Verbesserungen betriebsintern vorgestellt und in einem Bericht zur Verfügung gestellt.

### 2.2.5 Rückkopplungen aus dem staatlichen Arbeitsschutz und von den Aufsichtspersonen der BGN

Zentrale Voraussetzung für den Erfolg eines gestaltungsorientierten Arbeitsprogramms ist die Einbindung aller relevanten Akteure in solche Prozesse. Ziel dabei ist es, einen gemeinsamen gegenseitigen Lernprozess anzustoßen, die Akzeptanz der Akteure für diese Prozesse zu erhöhen und die Sinnhaftigkeit der Maßnahmen zu vermitteln.

Aus diesem Grund ist im Arbeitsprogramm 'Ernährungsindustrie' ein beteiligungsorientiertes Verfahren gewählt worden. Dies erlaubte es, Erfahrungen und Kompetenzen der handelnden Akteure in die Prozesse zu integrieren, um rekursive und kleinschrittige Verbesserungsprozesse anzustoßen. Aktiv organisierte Beteiligungsmöglichkeiten, die über die informellen Feedbackmöglichkeiten durch persönliche Gespräche hinausgehen, wurden daher zum einen in die Schulungen integriert. Zum anderen gab es für alle Schulungsteilnehmer und Schulungsteilnehmerinnen die Möglichkeit an Workshops zum Erfahrungsaustausch teilzunehmen.

#### Beteiligung der Schulungsteilnehmerinnen und -teilnehmer

Im Rahmen der Schulung (siehe Kapitel 2.2.1) wurde den Schulungsteilnehmerinnen und -teilnehmern die Möglichkeit gegeben, ihre Erfahrungen aus vorangegangenen GDA-Arbeitsprogrammen zu diskutieren und ihre Verbesserungsvorschläge und Wünsche für das AP-'Ernährungsindustrie' anzusprechen. Dabei erfolgte eine leitfragengestützte Behandlung der unterschiedlichen Themenkomplexe. Die Diskussionsbeiträge wurden gemeinsam mithilfe einer Kartenabfrage erarbeitet, dokumentiert und Schwerpunktthemen zugeordnet (Clusterung).

**Tab. 2.3** Schulungsteilnehmer/innen und Schulungsorte

Ort	Anzahl der Teilnehmer/innen
Pilotschulung Mannheim	8
Erfurt	12
Mannheim	8
Dresden	15
Frankfurt	17
Düsseldorf	13
Donaueschingen	13
<b>SUMME</b>	<b>86</b>

Im Nachgang der Schulungen wurden die Ergebnisse aufgearbeitet und qualitativ ausgewertet. Die Ergebnisse wurden in der Gesamtgruppensitzung präsentiert, diskutiert und sind in die operative Arbeit des Arbeitsprogramms eingeflossen.

### Workshops zum Erfahrungsaustausch im Rahmen des Arbeitsprogramms

Um die Wirkung und die Arbeitsweise des Arbeitsprogramms kritisch zu reflektieren, wurden alle Schulungsteilnehmerinnen und -teilnehmer von der Programmleitung dazu eingeladen, ihre Erfahrungen und Anregungen im Rahmen von Erfahrungsaustauschen zu diskutieren. Zudem wurden betriebliche Vertreter aus Betrieben, die am Stufenkonzept teilgenommen hatten, gezielt angesprochen und zu den Workshops eingeladen. Um möglichst vielen Personen die Teilnahme an den Workshops zu ermöglichen, wurden Veranstaltungsorte im gesamten Bundesgebiet ausgewählt.

**Tab. 2.4** Erfahrungsaustauschteilnehmer/innen und Workshop-Orte

Ort	Land	BGN	Betriebe	Summe
Kamen	X	20	X	20
Berlin	6	5	X	11
Mannheim	3	3	3	9
<b>SUMME</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>40</b>

Bedingt durch den Rückzug des Landes Nordrhein-Westfalen aus dem Arbeitsprogramm nahmen am Workshop in Kamen nur Aufsichtspersonen der BGN teil.

Im Rahmen der Workshops wurden die aktuellen Ergebnisse des Arbeitsprogramms präsentiert und gemeinsam diskutiert. Im Anschluss daran standen die Erfahrungen der Aufsichtspersonen und Betriebe im Mittelpunkt. In offenen Gruppendiskussionen und Kartenabfragen wurden folgende zentrale Fragestellungen diskutiert:

- Wie bewerten Sie die Arbeit mit den Betrieben und deren Ergebnisse im GDA-Programm 'Ernährungsindustrie'?
- Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit zwischen Unfallversicherungsträger (UVT) und staatlichem Arbeitsschutz?
- Welche Erfahrungen und Anregungen haben Sie hinsichtlich des Vorgehens, der Methoden und der Tools im GDA-Programm 'Ernährungsindustrie'?
- Wie schätzen Sie das GDA-Programm 'Ernährungsindustrie' ganz allgemein ein?
- Welche Hinweise würden Sie uns für die Zukunft mit auf den Weg geben?

Die Ergebnisse der Diskussionen wurden dokumentiert, nach Handlungsfeldern geclustert und qualitativ ausgewertet. Im Rahmen einer Gesamtgruppensitzung des Arbeitsprogramms wurden die Ergebnisse im Anschluss präsentiert und diskutiert.

Schlussfolgerungen für die Verbesserung der Prozesse für kommende Arbeitsprogramme wurden abgeleitet (siehe Kapitel 3.6).

### 2.2.6 Öffentlichkeitsarbeit

Das Arbeitsprogramm wurde mit einer Auftaktveranstaltung für Multiplikatoren im Arbeitsschutz am 8. September 2011 öffentlich wirksam eröffnet. Die Firma Rich. Hengstenberg GmbH & Co. KG stellte dafür freundlicherweise Räumlichkeiten in ihrer Produktionsstätte in Bad Friedrichshall zur Verfügung. Zur Begrüßung sprachen der Geschäftsführer Philipp Hengstenberg, die damalige Ministerin für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg Katrin Altpeter sowie der Hauptgeschäftsführer der BGN Klaus Marsch. Im Anschluss stellte der stellvertretende Arbeitsprogrammleiter Dr. Ingo Bradl (BGN) das Arbeitsprogramm kurz vor. Ergänzt wurde die Veranstaltung durch Fachvorträge zu den Themen 'Betriebliches Gesundheitsmanagement in Baden-Württemberg' (Dr. Gerhard Bort, Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg) und 'Muskel-Skelett-Erkrankungen und Psyche in der Ernährungsindustrie' (Dr. Peter Bärenz, BGN). Ministerin Katrin Altpeter nutzte die Gelegenheit auch zur Besichtigung der Produktionsstätte. Über die Auftaktveranstaltung wurde in lokalen Medien berichtet.



**Abb. 2.4** Ministerin Katrin Altpeter mit Philipp Hengstenberg bei der Betriebsbesichtigung

Während der gesamten Programmlaufzeit fand eine kontinuierliche Berichterstattung in BGN-relevanten Medien wie 'Akzente' und dem Jahrbuch 'Prävention' statt. Außerdem wurde auf den Erfurter Tagen 2013 über das Arbeitsprogramm berichtet.

Das Arbeitsprogramm wurde weiterhin deutschlandweit auf allen relevanten Arbeitsschutzveranstaltungen (Arbeitsschutz Aktuell, A+A) sowie dem Arbeitsschutzforum der GDA vorgestellt.



**Abb. 2.5** Gruppenfoto bei der Auftaktveranstaltung  
Von links nach rechts: Peter Dolderer (Bürgermeister Bad Friedrichshall), Philipp Hengstenberg (Geschäftsführung Hengstenberg), Ass. Klaus Marsch (Hauptgeschäftsführer Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe), Katrin Altpeter MdL (Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg), Dr. Günter Schmolz, (Abteilungspräsident Landesgesundheitsamt im Regierungspräsidium Stuttgart), Andreas Gailing (Betriebsleiter Hengstenberg Bad Friedrichshall)

### **3 Ergebnisse**

#### **3.1 Allgemeine Ergebnisse zum Projektablauf**

Die Auswahl der Betriebe für die Ersterhebung erfolgte aus der Gesamtheit der pro Bundesland verfügbaren Betriebe der Nahrungsmittelbranche nach den Kriterien

- industrielle Lebensmittelherstellung (kein Handwerk),
- mindestens 20 Beschäftigte in der direkten Produktion und
- nicht dem Backgewerbe zuzuordnen.

Der ursprünglich für eine bundesweite Durchführung ausgelegte Projektplan sah eine Basisbesichtigung in insgesamt 1.000 Unternehmen vor. Nach Rückmeldung der einzelnen Bundesländer hinsichtlich ihrer Beteiligung am Arbeitsprogramm ergab sich eine Gesamtzahl von 429 zu besichtigenden Unternehmen.

Der nach oben genannten Kriterien generierte Betriebspool umfasste insgesamt 857 Betriebe (ohne NI). Um eine zu starke Belastung einzelner Aufsichtspersonen zu vermeiden, wurde die Maximalzahl der Besichtigungen pro Person auf 15 begrenzt. Damit reduzierten sich die Besichtigungszahlen in BW auf 140 und in NW auf 268, also insgesamt auf 714.

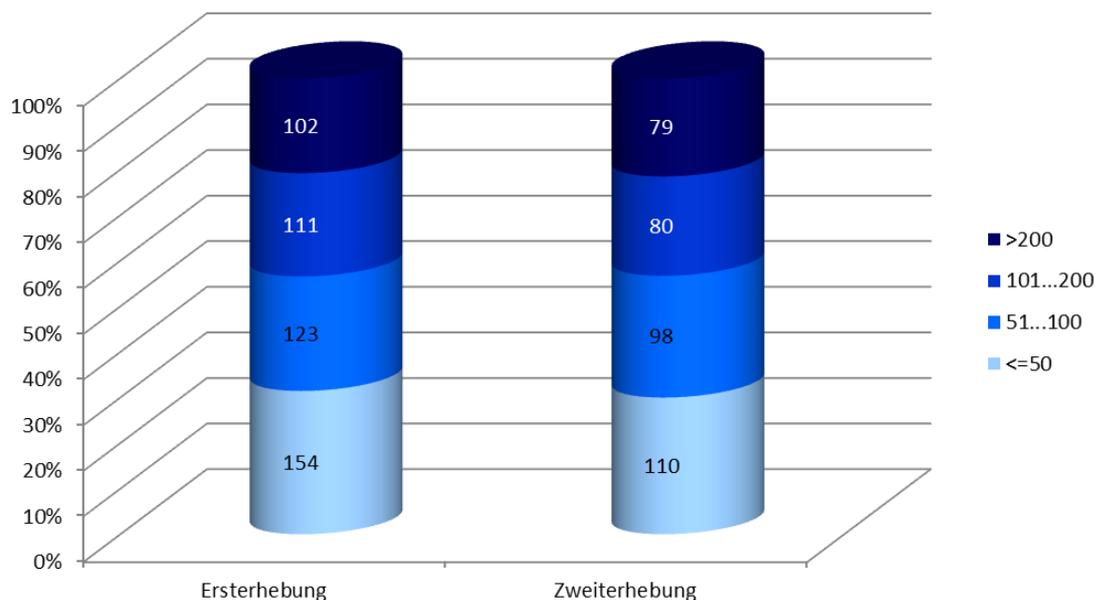
Der in den einzelnen Bundesländern jeweils verfügbare Betriebspool (Tabelle 3.1) wurde den Aufsichtspersonen der BGN und der staatlichen Aufsichtsbehörden zur Verfügung gestellt. Diese stimmten untereinander auf lokaler Ebene die Besichtigungen ab, wobei auf eine etwa hälftige Aufteilung geachtet wurde. In Brandenburg, Bremen, Hessen, Sachsen und Sachsen-Anhalt konnten alle Betriebe berücksichtigt werden. Die Abweichung in Nordrhein-Westfalen ist der Deckelung der Besichtigungszahl pro Aufsichtsperson geschuldet. In Baden-Württemberg traten organisatorische Probleme aufgrund der landesspezifischen Struktur der staatlichen Aufsichtsbehörden auf.

Im Rahmen der Ersterhebung wurden insgesamt 528 Betriebe kontaktiert. In 37 Fällen konnte aus objektiven Gründen keine Besichtigung erfolgen. Dementsprechend liegen 491 Datenbögen vor. In der Zweiterhebung konnten bis zum 30. September 2013 insgesamt 444 Betriebe kontaktiert werden; davon war in 58 Fällen eine Besichtigung nicht möglich. Aus der Zweiterhebung liegen somit 386 Datenbögen vor. Hierin sind zwei Betriebe enthalten, von denen zwar Kopfdaten, aber keine Fachdaten vorliegen; diese gehen demnach in die Auswertung der Fachdaten weiter unten nicht ein.

**Tab. 3.1** Betriebspool und Betriebskontakte

	Betriebspool	Abgestimmte Besichtigungen	Ersterhebung	Zweiterhebung
Baden-Württemberg	222	140	102	58
Brandenburg	40	40	40	38
Bremen	21	21	21	18
Hessen	80	80	75	62
Nordrhein-Westfalen	329	134	129	115
Sachsen	93	93	88	80
Sachsen-Anhalt	72	72	70	70
Niedersachsen	3	3	3	3
<b>SUMME</b>	<b>860</b>	<b>583</b>	<b>528</b>	<b>444</b>

Die Verteilung der besichtigten Betriebe nach Beschäftigtenanzahl ist in Abbildung 3.1 dargestellt. Es zeigt sich, dass überwiegend kleine und mittelständische Unternehmen (weniger als 200 Beschäftigte) auftreten. Unter den 102 Unternehmen mit mehr als 200 Beschäftigten befanden sich 25 Betriebe mit über 500 Mitarbeitern.

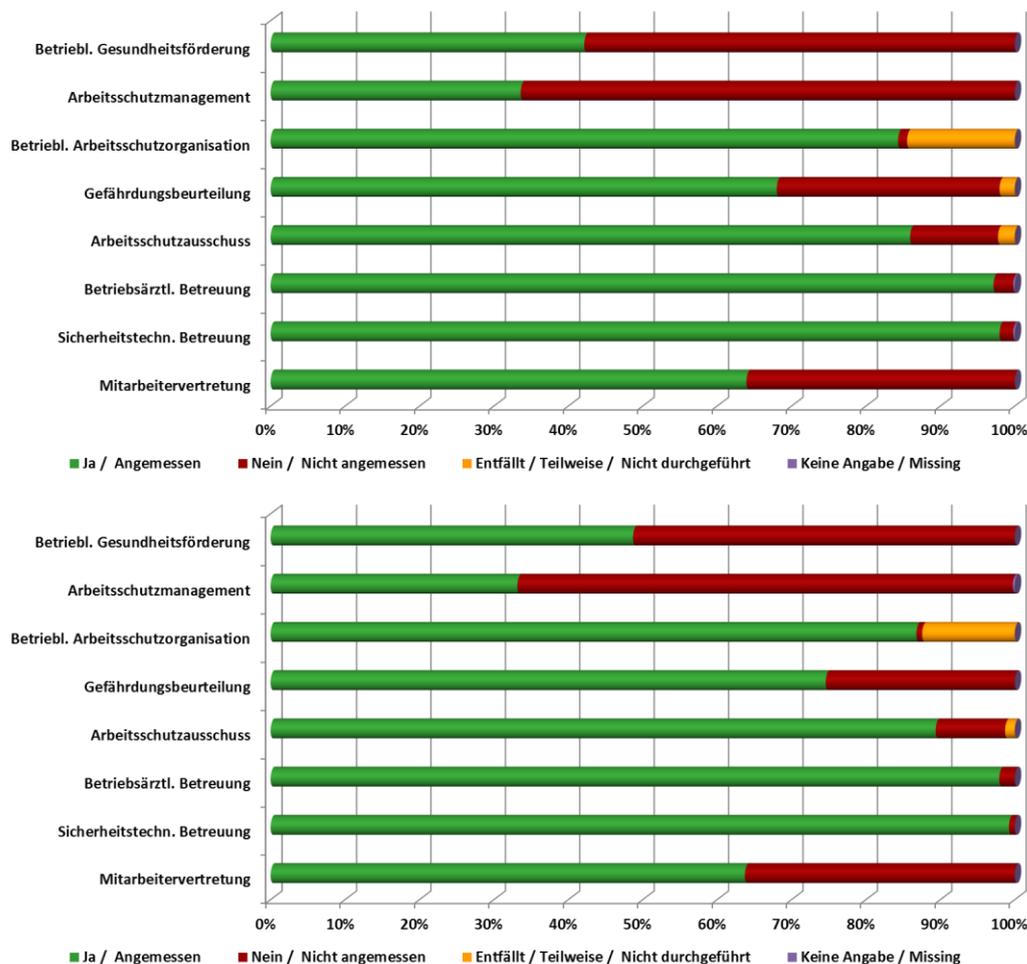


**Abb. 3.1** Verteilung der Betriebsgröße in Erst- und Zweiterhebung

### 3.2 Ergebnisse der Basisbesichtigungen

Abbildung 3.2 zeigt die Ergebnisse der Auswertung der Kopfdatenbögen aus Erst- und Zweiterhebung im Vergleich. Die Ausgangssituation (Abbildung 3.2 oben) ist dadurch gekennzeichnet, dass in der überwiegenden Zahl der Fälle eine betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung sowie eine ausreichende Arbeitsschutzorganisation im Betrieb gewährleistet sind. Die Gefährdungsbeurteilung wird

in knapp 70 % der besichtigten Betriebe als angemessen beurteilt. Etwa 40 % der Unternehmen bieten Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung an, etwas über 30 % geben an, über ein Arbeitsschutzmanagementsystem zu verfügen.



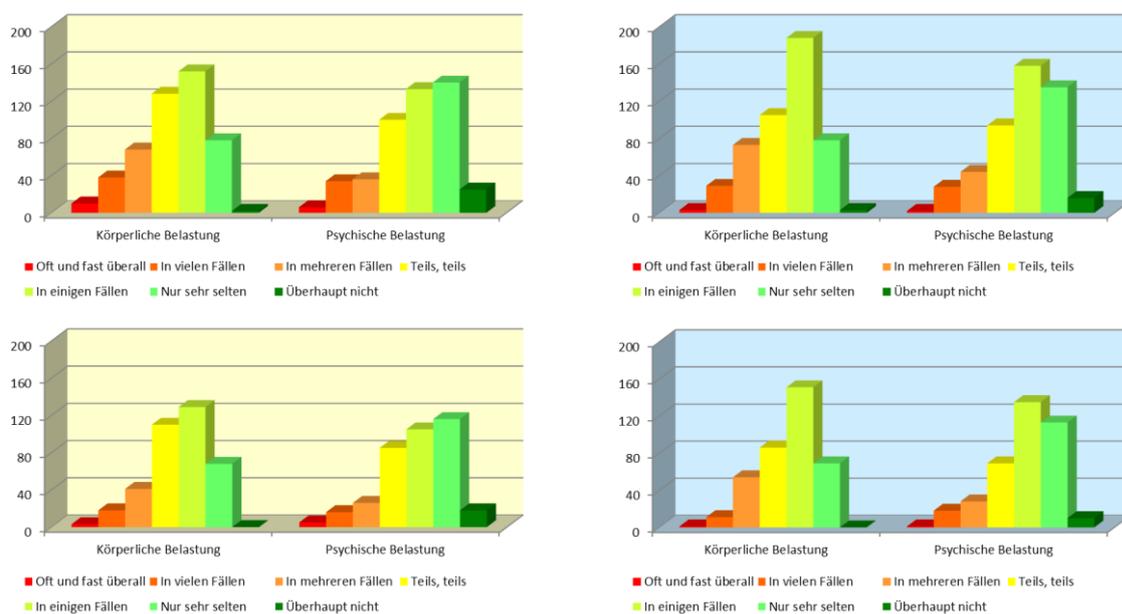
**Abb. 3.2** Ergebnisse der Kopfdatenbögen aus Erst- (oben, N=491) und Zweiterhebung (unten, N=386)

Die zweite Erhebung der Basisdaten fand in einem Abstand von 9 bis 12 Monaten zur Ersterhebung statt. Im Ergebnis (Abbildung 3.2 unten) kann festgestellt werden, dass sich im Mittel eine geringfügige Verbesserung der Situation abzeichnet. Das betrifft insbesondere die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und die Bereitstellung von Mitteln für die betriebliche Gesundheitsförderung. In beiden Items ergaben sich Zuwächse der positiven Antworten um 6 % bzw. 7 %. Die exakten Werte sind in Anhang 2, Tabelle 1 und Tabelle 2 angegeben. Eine grafische Darstellung des direkten Vergleichs beider Erhebungszeitpunkte, in die ausschließlich Betriebe aufgenommen wurden, von denen Daten aus beiden Besichtigungen vorliegen, ist in Kapitel 4 zu finden.

Die Ergebnisse der in den Basisbesichtigungen vorgenommenen Einschätzungen körperlicher und psychischer Belastungen sind in Abbildung 3.3 dargestellt. Die Einschätzung wurde einerseits durch Vertreter des jeweiligen Betriebes (Selbsteinschätzung) und andererseits durch die betreuende Aufsichtsperson (Fremdeinschät-

zung) vorgenommen (vergleiche dazu Kapitel 2.2). Die Bewertung erfolgte mittels einer siebenstufigen Skala; die Diagramme in Abbildung 3.3 zeigen jeweils die absoluten Häufigkeiten der Antworten. Eine tabellarische Zusammenstellung der Antworthäufigkeiten einschließlich der Unterteilung nach abgefragten Bereichen ist im Anhang beigefügt (Anhang 2, Tabelle 3 bis Tabelle 6).

Die Schwerpunkte der Verteilungen liegen für die körperlichen Belastungen bei 4,29 (Selbsteinschätzung) und 4,44 (Fremdeinschätzung) in der Ersterhebung. Dem stehen Schwerpunkte von 4,49 (Selbsteinschätzung) und 4,56 (Fremdeinschätzung) in der Zweiterhebung gegenüber. Die entsprechenden Werte für die psychischen Belastungen liegen in der Ersterhebung bei 4,77 (Selbsteinschätzung) und 4,78 (Fremdeinschätzung) sowie in der Zweiterhebung bei 4,86 (Selbsteinschätzung) und 4,87 (Fremdeinschätzung).



**Abb. 3.3** Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst- (oben, N=491) und Zweiterhebung (unten, N=384)

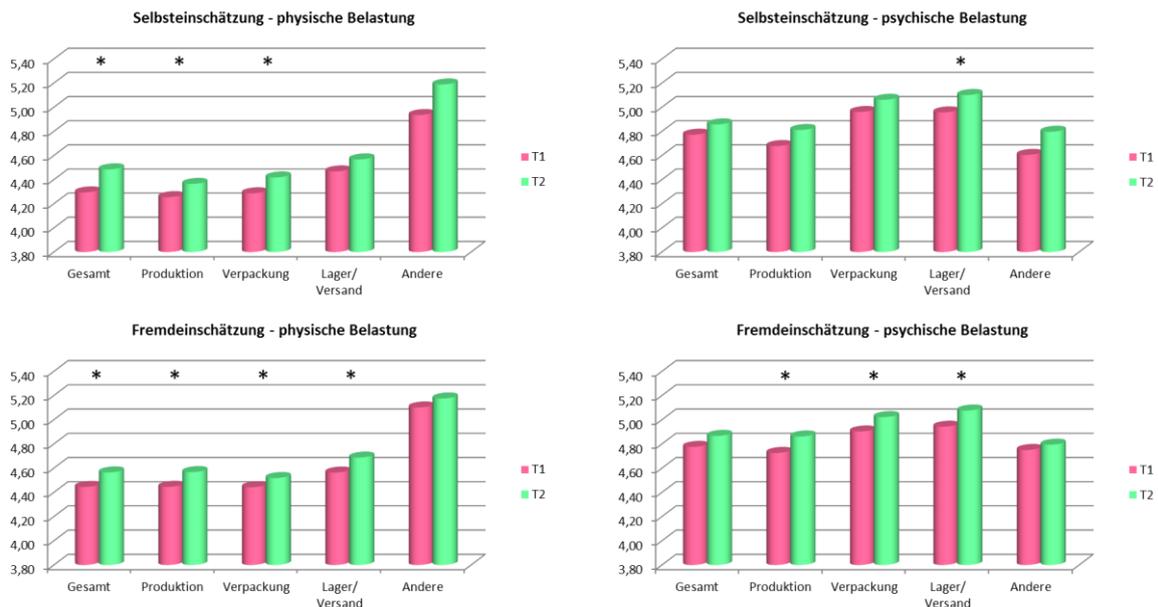
Links jeweils die Resultate der Selbsteinschätzung, rechts die Resultate der Fremdeinschätzung; dargestellt sind die Häufigkeitsverteilungen der Angaben zur Belastungsintensität mit Bezug auf die gesamte Betriebsstätte

In allen acht Säulengruppen überwiegen die Antworten zur Belastungshäufigkeit in den Kategorien 'Nur sehr selten', 'In einigen Fällen' und 'Teils, teils' und verschieben somit die Verteilungsschwerpunkte nach rechts. Es ergibt sich also bei Betrachtung der gesamten Betriebsstätte sowohl für die physischen als auch für die psychischen Belastungen ein weniger kritisches Bild. Weiterhin ist eine einheitliche Tendenz einer Verschiebung der Verteilungsschwerpunkte zu positiveren Werten hin zu verzeichnen, wenn die korrespondierenden Säulengruppen aus Erst- und Zweiterhebung verglichen werden.

Ein Vergleich der Grafiken der zusammengehörigen Selbst- und Fremdeinschätzungen kann Unterschiede in den Verteilungen vermuten lassen. Diese Unterschiede sind jedoch im Wesentlichen statistisch zufällig (Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest). Eine Ausnahme bilden bei der Einschätzung der physischen Belastungen in der Ersterhebung die Bereiche 'Gesamte Betriebsstätte', 'Produktion' und 'Verpackung' sowie in der Zweiterhebung die Bereiche 'Produktion' und 'Lager/Versand' (jeweils  $p < 0,01$ ). Die Verschiebung der Verteilungsschwerpunkte liegt zwischen 2,0 % und 3,4 %. In allen Fällen ist die Bewertung in der Fremdeinschätzung positiver als in der Selbsteinschätzung. Bei der Einschätzung der psychischen Belastungen kommen keine statistisch nachweisbaren Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung vor.

Im Folgenden wird aufgrund des angestrebten direkten, also paarweisen Vergleichs der Ergebnisse aus Erst- und Zweiterhebung eine Reduktion der aus der Ersterhebung vorliegenden Resultate um diejenigen Datensätze erforderlich, zu denen die entsprechenden Werte aus der Zweiterhebung fehlen. Es ist statistisch geprüft worden, dass diese Reduktion in keinem der zu behandelnden Fälle die Daten der Erstbesichtigung verfälscht. Die Stichproben der für den Vergleich mit der Zweiterhebung verwendeten Ergebnisse und der davon ausgeschlossenen Ergebnisse entstammen jeweils ein und derselben Grundgesamtheit.

Ein direkter Vergleich der Angaben zur Belastungsintensität durch gepaarten Vergleich zwischen Zweit- und Ersterhebung (siehe Abbildung 3.4) zeigt insbesondere bei physischen Belastungen eine Tendenz zur Verbesserung der Situation. In Bezug auf psychische Belastungen ist das Bild speziell in der Selbsteinschätzung wesentlich undifferenzierter. Hier spielen möglicherweise Unsicherheiten in der Bewertung psychischer Belastungen eine Rolle, auf die weiter unten noch eingegangen wird. Obwohl die Lage der Schwerpunkte der Häufigkeitsverteilungen der Bewertungen physischer und psychischer Belastungen in Erst- und Zweiterhebung nur wenig differiert (0,7 % ... 4,2 %), ist in über der Hälfte der Fälle dieser Unterschied statistisch gesichert (vergleiche Abbildung 3.4; Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest,  $p < 0,01$ ). Eine Veränderung der Schwerpunktlagen zu größeren Werten hin wäre zu erwarten, wenn durch das GDA-Programm 'Ernährungsindustrie' oder andere Faktoren im Beobachtungszeitraum eine Optimierung der Belastungssituation bewirkt worden wäre. Andererseits ist damit zu rechnen, dass durch die intensive Diskussion zu körperlichen und mentalen Belastungen im Rahmen der Ersterhebung auch eine Sensibilisierung der Betriebe für die Thematik erfolgte. Diese könnte sich wiederum in einer gegenläufigen Tendenz in den Verteilungsschwerpunkten auswirken, da eine identische Situation kritischer eingeschätzt würde. Insgesamt kann daher angenommen werden, dass durch das Arbeitsprogramm zumindest eine geringfügige Veränderung der Belastungssituation in positiver Richtung initiiert werden konnte.



**Abb. 3.4** Vergleich der Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst- und Zweiterhebung (N=384)

Dargestellt sind die Schwerpunkte der Häufigkeitsverteilungen der Angaben zur Belastungsintensität (Skala 1 ... 7, Werte < 4 negative Bewertung, Werte > 4 positive Bewertung; \* = Unterschied signifikant ( $p < 0,01$ ))

Wesentlich deutlicher lässt sich eine Veränderung aus der Bewertung der Belastungssituation in den Betrieben nach dem Ampelschema ablesen. Zum Zeitpunkt der Ersterhebung konnten insgesamt 268 Betriebe in die Kategorie 'Ampel grün' eingestuft werden. Dem gegenüber standen 212 Betriebe mit 'gelber Ampel' und nur 13 Betriebe mit einer so kritischen Belastungssituation, dass eine Ampeleinstufung mit 'rot' erfolgte. Eine Reduktion der Betrachtung auf die Betriebe, von denen Basisdaten von beiden Erhebungszeitpunkten vorliegen, verändert die Relation der mit 'grün' und 'gelb' eingestuften Betriebe nicht; der Anteil mit 'rot' bewerteter Betriebe reduziert sich um etwa ein Drittel. Demgegenüber liefert die Zweiterhebung ein erheblich abweichendes Bild: Während der Anteil kritisch ('rot') eingestufte Betriebe nahezu gleich bleibt, nimmt die Zahl mit 'gelb' bewerteter Unternehmen deutlich zugunsten der als 'grün' eingestuften Betriebe ab. Die Differenz beträgt knapp ein Drittel der zum ersten Erhebungszeitpunkt mit 'gelb' bewerteten Unternehmen (vergleiche dazu Tabelle 3.2). Der Unterschied zwischen beiden Erhebungszeitpunkten ist statistisch signifikant (Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest,  $p < 0,001$ ).

**Tab. 3.2** Vergleich der Ampeleinstufung in Erst- und Zweiterhebung für alle Betriebe, von denen Daten von beiden Zeitpunkten vorliegen (N=384)

Relativwerte jeweils bezogen auf die Summe; in der rechten Doppelspalte Werte der Betriebe, von denen nur Daten aus der Ersterhebung vorliegen (N=107)

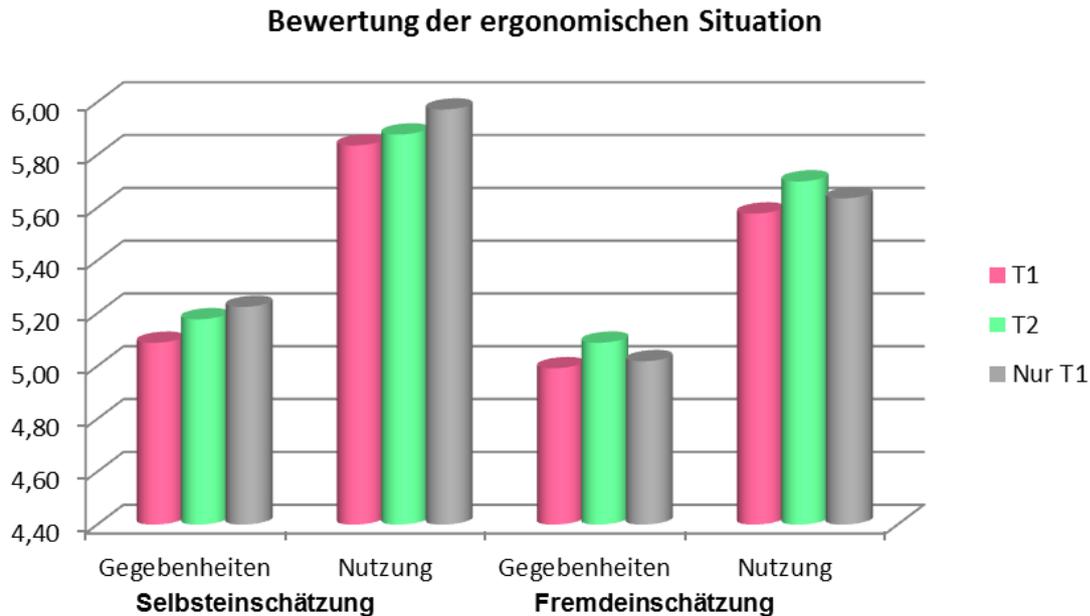
Ampeleinstufung	T1		T2		Nur T1	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Grün	213	55,5 %	268	70,9 %	53	49,5 %
Gelb	164	42,7 %	105	27,8 %	48	44,9 %
Rot	7	1,8 %	5	1,3 %	6	5,6 %
Summe	384		378		107	

Betrachtet man die Einschätzung der ergonomischen Situation in den Betrieben im Detail, so sind ebenfalls geringfügige Verschiebungen zu positiveren Bewertungen hin in den Zweiterhebungen zu finden. Allerdings ist deren Ausmaß mit maximal 2 % der Gesamtskala so gering, dass von einer tatsächlichen Veränderung eher nicht gesprochen werden kann. Das betrifft gleichermaßen die in den Betrieben vorhandenen ergonomischen Gegebenheiten als auch deren Nutzung durch die Beschäftigten. In gewisser Weise konnte das Ergebnis aufgrund der vergleichsweise geringen Zeitspanne zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten so erwartet werden. Stärker spürbare Veränderungen benötigen erfahrungsgemäß deutlich längere Fristen zur Umsetzung.

Abbildung 3.5 veranschaulicht die Datenlage: Aufgetragen sind die Verteilungsschwerpunkte der beiden jeweils auf einer siebenstufigen Skala schwankenden Variablen getrennt nach Selbst- und Fremdeinschätzung sowie nach Erst- und Zweiterhebung. Zusätzlich wurden die Schwerpunkte der vier Antwortverteilungen für die Betriebe aufgenommen, von denen aus der Zweiterhebung keine Daten vorliegen.

Eine statistische Analyse der Daten liefert einen signifikanten Unterschied der Bewertung der Nutzung vorhandener ergonomischer Gegebenheiten in Selbst- und Fremdeinschätzung zu beiden Erhebungszeitpunkten (Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest,  $p < 0,01$ ). Dabei ist die Fremdeinschätzung kritischer als die Selbsteinschätzung. Für die Bewertung der ergonomischen Gegebenheiten selbst ist ein solcher Unterschied nicht festzustellen.

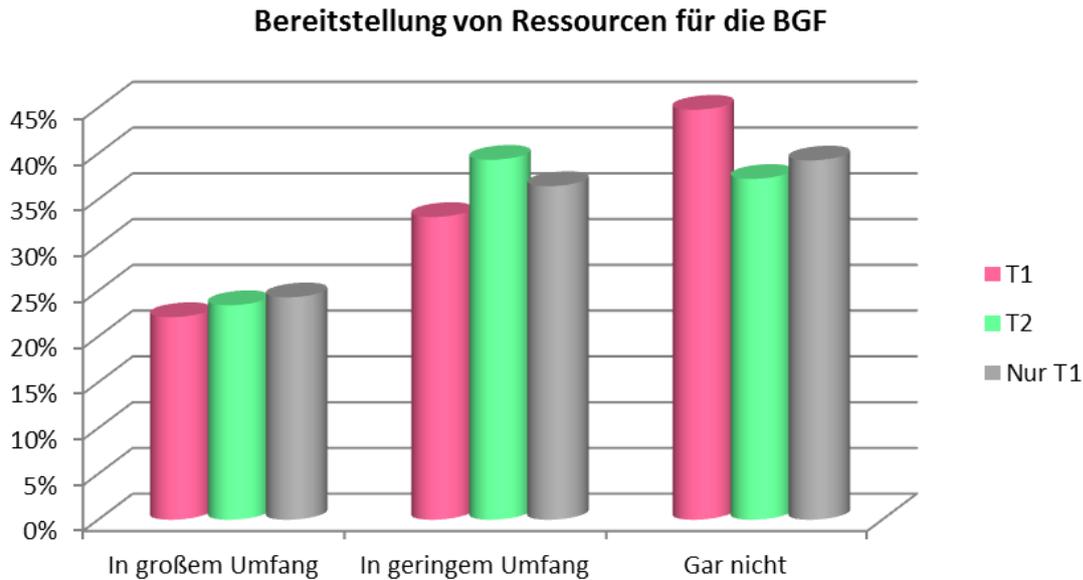
Der Vergleich zwischen Erst- und Zweiterhebung ergibt signifikante Unterschiede in der Bewertung beider Items mit Ausnahme der Nutzung der ergonomischen Möglichkeiten in der Selbsteinschätzung (Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest,  $p < 0,01$ ). Damit sind die oben genannten geringfügigen Verbesserungen in drei von vier Kategorien als gesichert zu betrachten.



**Abb. 3.5** Vergleich der Einschätzung der ergonomischen Gegebenheiten in den Betrieben sowie deren Nutzung durch die Beschäftigten während der Erst- und der Zweiterhebung (N=384)

Dargestellt sind die Schwerpunkte der Häufigkeitsverteilungen der Bewertungen (Skala 1 ... 7, Werte < 4 negative Bewertung, Werte > 4 positive Bewertung); die Säulengruppe 'Nur T1' repräsentiert die Werte der Betriebe, von denen nur Daten aus der Ersterhebung vorliegen (N=107)

Unverändert im Vergleich beider Erhebungszeitpunkte zeigt sich auch der Krankenstand. Der Median der paarweise gebildeten Differenzen der Daten aus Ersterhebung und Zweiterhebung liegt exakt bei 0 % mit einer Schwankungsbreite von (-0,45 % ... 0,46 %) bei Betrachtung der Quartile bzw. (-4,50 % ... 4,28 %) bei Betrachtung der Perzentile (5 % ... 95 %). Auch dieses Resultat trifft die Erwartungen, da im Rahmen der Laufzeit des Projektes mit einer Veränderung des Krankenstandes ohnehin nicht zu rechnen war; die Veränderungen, denen die bestimmenden nicht stochastischen Faktoren unterliegen, wirken deutlich langfristiger.



**Abb. 3.6** Vergleich der für die Betriebliche Gesundheitsförderung bereitgestellten Ressourcen in Erst- und der Zweiterhebung (N=384)

Dargestellt ist der jeweilige Anteil der Angaben an der Gesamtheit der Betriebe; die Säulengruppe 'Nur T1' repräsentiert die Werte der Betriebe, von denen nur Daten aus der Ersterhebung vorliegen (N=107)

Anders gestaltet sich die Situation hinsichtlich der für die Betriebliche Gesundheitsförderung bereitgestellten Mittel. Hier verteilt sich ein Rückgang von 7,6 % der Betriebe, die dafür gar keine Ressourcen bereitstellen, sowohl auf Unternehmen, die geringe Mittel aufbringen (Zuwachs von 6,3 %) als auch auf solche, die die BGF in großem Umfang fördern (Zuwachs von 1,3 %). Die Unterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten sind statistisch gesichert (Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest;  $p < 0,001$ ).

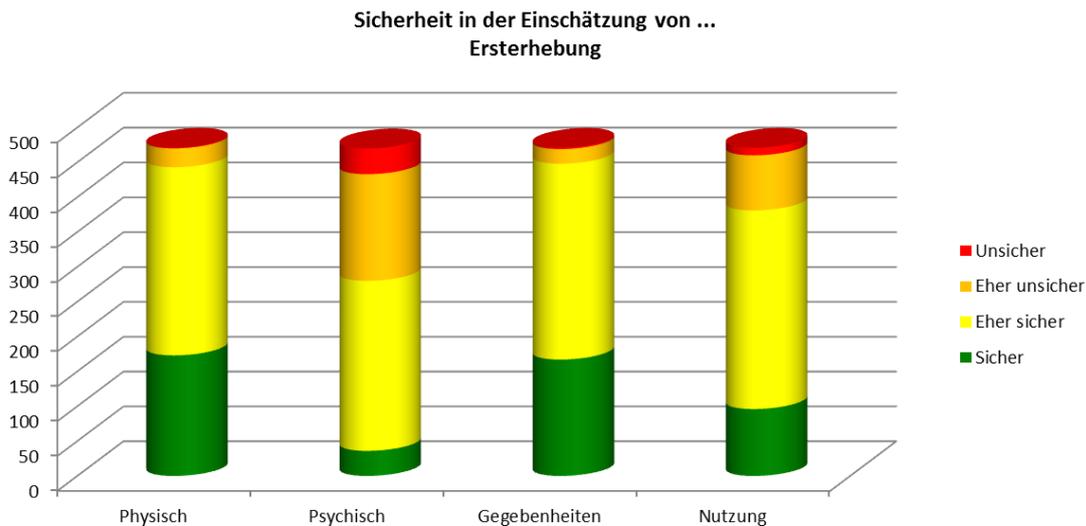
In diesen Kontext ordnet sich auch eine Veränderung in den Zahlen der im Rahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung durchgeführten Maßnahmen ein. Hier ergaben sich im Vergleich der beiden Erhebungszeitpunkte durchgängig Steigerungen in der Anzahl der Unternehmen, die 3 oder mehr Maßnahmen der BGF durchgeführt hatten. Hingegen sank der Anteil der Betriebe mit 2 oder weniger erfolgten Maßnahmen ebenso einheitlich. Die zugehörigen absoluten und relativen Zahlen können aus Tabelle 3.3 entnommen werden. Obwohl hier die Verteilung der Werte für diejenigen Betriebe, von denen nur Daten aus der Ersterhebung vorliegen, deutliche Formabweichungen aufweist, bleibt die Grundaussage auch bei Hinzunahme dieser Unternehmen zu den Zahlen aus T1 unverändert. Lediglich in der Kategorie '5 und mehr' würde der Zuwachs von 1,6 % in einen Rückgang um 3 % umgekehrt.

**Tab. 3.3** Vergleich der Maßnahmen der BGF in Erst- und Zweiterhebung für alle Betriebe, von denen Daten von beiden Zeitpunkten vorliegen (N=382)

Relativwerte jeweils bezogen auf die Summe; in der rechten Doppelspalte Werte der Betriebe, von denen nur Daten aus der Ersterhebung vorliegen (N=104)

Maßnahmen der BGF im Betrieb	T1		T2		Nur T1	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
5 und mehr	80	20,9 %	86	22,5 %	36	34,6 %
4	40	10,5 %	49	12,8 %	12	11,5 %
3	68	17,8 %	92	24,1 %	8	7,7 %
2	102	26,7 %	84	22,0 %	28	26,9 %
1	55	14,4 %	41	10,7 %	5	4,8 %
Keine	37	9,7 %	30	7,9 %	15	14,4 %
Summe	382		382		104	

Zur Absicherung der Zuverlässigkeit der Daten aus den Basisbögen wurde für 4 Items von den besichtigenden Aufsichtspersonen eine Einschätzung der eigenen Sicherheit in der Bewertung der Situation im Betrieb erfragt. Die Ergebnisse für Erst- und Zweiterhebung unterscheiden sich kaum. Beispielhaft sind die Resultate der Ersterhebung in Abbildung 3.7 dargestellt. Es zeigt sich, dass in der Beurteilung der physischen Belastungen und der ergonomischen Gegebenheiten überwiegend 'sicher' oder 'eher sicher' eingeschätzt wird. Demgegenüber vergrößert sich der Anteil der Antworten 'eher unsicher' bei der Bewertung der Nutzung der ergonomischen Gegebenheiten durch die Beschäftigten. Das erklärt sich daraus, dass für eine gesicherte Aussage hier eine längere Beobachtung erforderlich wäre, die im Rahmen der Besichtigung nicht möglich war. Noch deutlicher ist die Unsicherheit bei der Beurteilung psychischer Belastungen. Auch dies ist nicht überraschend, da ein dahingehender Mangel an Wissen und Erfahrung sowohl in den staatlichen Aufsichtsbehörden als auch hier und da in den Aufsichtsdiensten der Unfallversicherungsträger gut bekannt ist. Somit wird an dieser Stelle eindrucksvoll Handlungsbedarf in dieser Richtung signalisiert.



**Abb. 3.7** Bewertung der eigenen Sicherheit in der Einschätzung verschiedener Items des Basisdatenbogens durch die Aufsichtspersonen in der Ersterhebung (N=471)

Aufgetragen sind die absoluten Häufigkeiten der einzelnen Angaben

### 3.3 Stufe 1 – Gesundheits-Check

**Tab. 3.4** Erfolgte Interventionen der verschiedenen Stufen

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Baden-Württemberg	4	2	1
Brandenburg	5	3	0
Bremen	0	0	0
Hessen	3	1	0
Nordrhein-Westfalen	7	4	0
Sachsen	9	10	1
Sachsen-Anhalt	3	0	0
Niedersachsen	3	1	0
<b>SUMME</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>2</b>

Tabelle 3.4 gibt einen Überblick über die im Rahmen des Stufenkonzeptes durchgeführten Interventionen. Insgesamt wurden 41 Betriebe in am GDA-AP 'Ernährungsindustrie' teilnehmenden Bundesländern einbezogen. Diese Zahl spiegelt sich in Tabelle 3.4 nicht unmittelbar wider, da die Stufen 1 und 2 unabhängig voneinander durchgeführt werden konnten. Mithin gibt es sowohl Unternehmen, die beide Stufen sukzessive in Anspruch nahmen, als auch Unternehmen, die nur an Stufe 1 oder nur

an Stufe 2 teilnahmen und sich somit nur in einer der Spalten 2 und 3 der Tabelle wiederfinden.

Der Gesundheits-Check (Stufe 1) wurde in sechs von sieben teilnehmenden Bundesländern durchgeführt (vergleiche dazu Tabelle 3.4). Fünf Betriebe nahmen von der Teilnahme am Gesundheits-Check Abstand, da dort interne Befragungen mit ähnlicher Thematik bereits durchgeführt worden waren.

In der Gesamtschau über alle Rückläufe aus den Gesundheits-Checks (N = 1.243) kann festgestellt werden, dass mit 47 % Frauen und 53 % Männern das Verhältnis der Geschlechter nahezu ausgeglichen ist. Einer regelmäßigen sportlichen Betätigung (mindestens einmal pro Woche) gehen 53 % der Teilnehmer nach.

Im Betrieb angebotene Maßnahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung wurden von 37 % der Teilnehmer am Gesundheits-Check reflektiert; 61 % gaben an, keine Kenntnis von solchen Maßnahmen zu haben. Allerdings hatten jeweils zum Zeitpunkt des Gesundheits-Checks nur 17 % der Befragten bereits an einer BGF-Maßnahme teilgenommen, während 80 % eine Teilnahme verneinten. Interesse an einer arbeitsmedizinischen Betreuung signalisierten 34 % der Teilnehmer; 60 % antworteten hier ablehnend.

Beeinträchtigungen durch Rückenschmerzen wurden zumeist nur in geringem Umfang angegeben (51 % der Befragten); keine Beeinträchtigungen wurden in 26 % der Fälle, starke Beeinträchtigungen in 20 % der Fälle genannt. Damit im Einklang stehen die Resultate zu rüchenschmerzbedingten Arbeitsausfällen, die von 24 % der Teilnehmer bejaht, von 72 % dagegen verneint wurden. Auch in Bezug auf Behandlungen aufgrund von Rückenschmerzen gab ein hoher Anteil der Befragten (74 %) an, keine solchen Maßnahmen innerhalb von vier Wochen vor der Befragung in Anspruch genommen zu haben. Kritischer zu werten sind die Aussagen zur Dauer bestehender Rückenschmerzen: Hier gaben 52 % der Befragten an, länger als 6 Monate unter Beschwerden zu leiden; diese Fälle wären als chronisch einzustufen. Subakute Fälle (3 ... 6 Monate) nehmen 6 %, akute Fälle (weniger als 3 Monate) 9 % der Nennungen ein. Bei dieser Frage existiert mit 33 % ein vergleichsweise hoher Anteil fehlender Angaben.

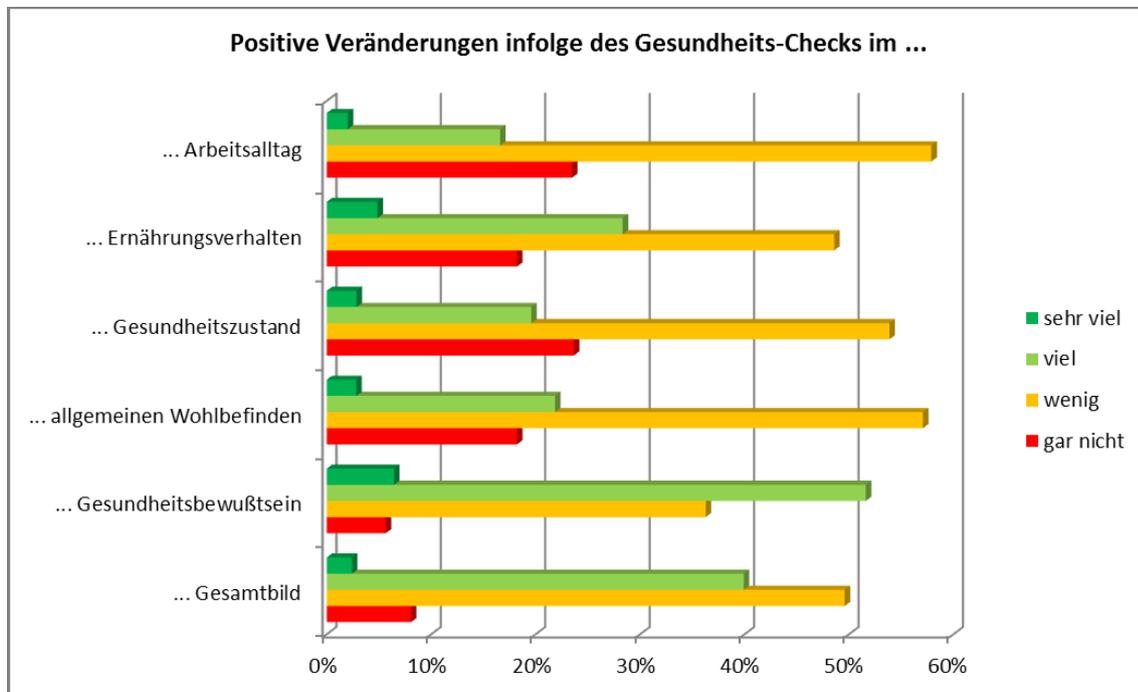
Als subjektiv empfundene Ursache der Beschwerden wurden von 49 % der Befragten körperliche Belastungen angegeben. Mit großem Abstand (11 %) folgen seelische und nicht näher bezeichnete Faktoren. Auf Krankheit, Unfälle, Vererbung und Operationen entfielen 8 %, 4 %, 4 % und 3 % der Antworten. 10 % der Teilnehmer gaben an, keine Ursache für ihre Beschwerden erkennen zu können. Für eine Zunahme der Beschwerden wurden hauptsächlich Heben (29 %), Stehen (26 %) und Tragen (20 %) verantwortlich gemacht. Auch Bildschirmarbeit (11 %) und Schieben und Ziehen (9 %) wurden genannt. Auf andere Faktoren entfielen 6 % der Antworten.

Bei Schmerzen in anderen Körperregionen traten nur Arme und Kopf mit häufigeren Nennungen hervor.

Die Fragen zur mentalen Belastung lieferten für das allgemeine Wohlbefinden überwiegend Ergebnisse im normalen bis guten Punktbereich. Hinsichtlich der Stressbe-

lastung fällt das Ergebnis noch deutlicher aus: Hier liegen über 98 % der Rückläufe im Normalbereich; nur 1,9 % der Antworten sind als kritisch zu werten.

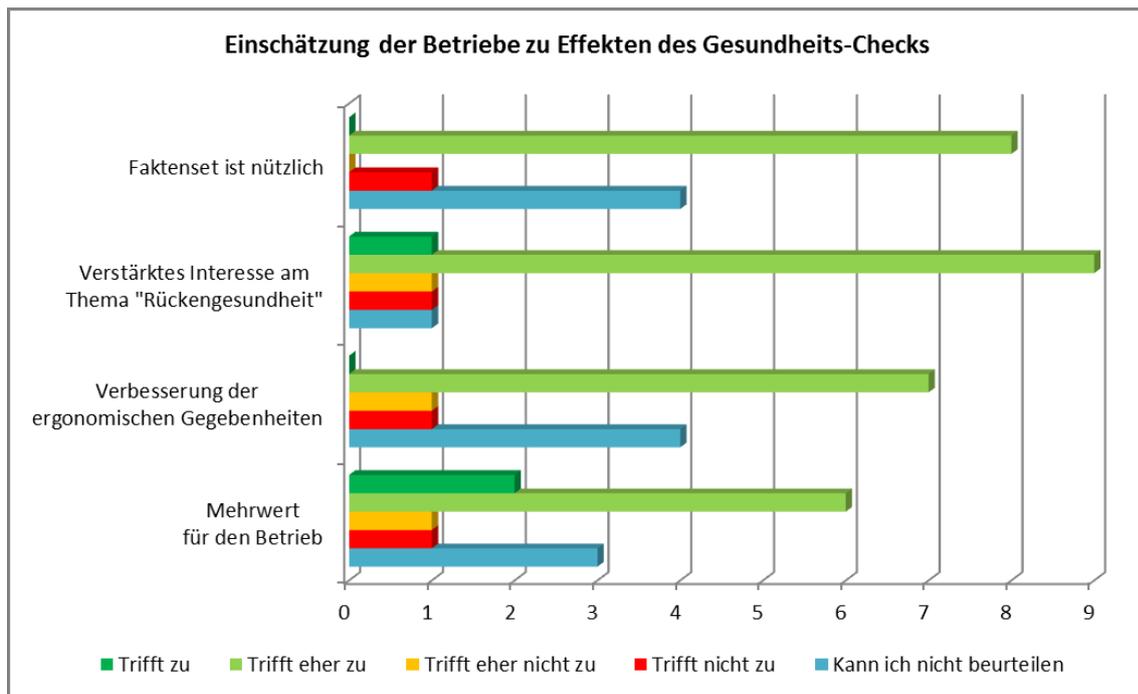
Die Nachbefragung zum Gesundheits-Check ergab, dass bei einer großen Zahl von Teilnehmern Veränderungen hinsichtlich einer Steigerung der Gesundheitskompetenz erreicht werden konnte. Abbildung 3.8 veranschaulicht die Situation.



**Abb. 3.8** Häufigkeitsverteilung der Antworten in der Nachbefragung der Teilnehmer am Gesundheits-Check (N=248)

Die Rücklaufquote ist unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Nachbefragung über den normalen Postweg erfolgte, mit 24 % vergleichsweise gut. Positive Veränderungen zeigen sich nach dem subjektiven Eindruck der Teilnehmer vor allem in der Gesamtschau auf die Effekte des Checks und im eigenen Gesundheitsbewusstsein. Auch wurde das mit dem Antwortschreiben übermittelte Faktenset überwiegend als sehr hilfreich eingestuft (65 % der Antworten).

Aus den Betrieben, in denen der Gesundheits-Check durchgeführt worden war, gab es 13 Antworten zur Nachbefragung (38 %). Auch hier ergibt sich in der Sicht auf Effekte dieser Intervention ein durchweg eher positives Bild. Dabei ist bemerkenswert, dass 61 % der Antworten zur Frage, ob durch die Aktion ein Mehrwert für den Betrieb geschaffen worden sei, zustimmend sind. Die Verteilungen der absoluten Antworthäufigkeiten sind in Abbildung 3.9 wiedergegeben.



**Abb. 3.9** Häufigkeitsverteilung der Antworten in der Nachbefragung der Betriebe zum Gesundheits-Check (N=13)

### 3.4 Stufe 2 – Ergo-Check

Für den Ergo-Check liegen mit insgesamt nur 6 Rückläufen aus der Nachbefragung vergleichsweise wenige Daten vor. Dennoch kann auch hier ein positives Fazit gezogen werden, da in den eingegangenen Antworten nahezu durchgängig gering- und mittelgradige Verbesserungen bescheinigt wurden. Das betrifft sowohl die Einschätzung von Elementen des gesundheitsförderlichen Verhaltens der Beschäftigten als auch die verschiedenen Arten möglicher Maßnahmen. Besonders hervorzuheben ist die Einschätzung der ergonomischen Verbesserungen, die in Folge des Ergo-Checks erreicht wurden. Hier gaben 5 von 6 Unternehmen an, einen deutlichen Fortschritt zu verzeichnen. Eine Auswahl der Fragen mit den zugehörigen Antworthäufigkeiten ist Tabelle 3.5 zu entnehmen.

Unterstrichen wurde das Resultat der Nachbefragung durch das Feedback der Aufsichtspersonen und Betriebsvertreter in den Workshops. Auch hier wurde mehrfach hervorgehoben, dass durch die externe Beratung ergonomische Probleme oftmals aus einem anderen Blickwinkel betrachtet und damit einer Lösung zugeführt werden konnten.

**Tab. 3.5** Rückmeldungen aus den Betrieben zum Ergo-Check (Auswahl)

	Gar nicht	Wenig	Viel	Sehr viel
Hatte der Ergo-Check einen Nutzen?	0	3	3	0
Achten Beschäftigte mehr auf Haltung/Bewegung?	0	3	3	0
Werden Ausgleichsübungen durchgeführt?	0	5	1	0
Wurden tätigkeitsbedingte Beschwerden vermindert?	0	5	1	0
Gab es arbeitsorganisatorische Verbesserungen?	0	4	2	0
Gab es ergonomische Verbesserungen?	0	1	5	0
Gab es personenbezogene Verbesserungen?	1	3	2	0

### 3.5 Stufe 3 – Arbeitsplatz-Analysen

Die speziellen ergonomischen Problemfällen vorbehaltene Belastungs-Beanspruchungs-Analyse kam in nur 2 Betrieben zum Einsatz. Es wurden jedoch insgesamt 7 verschiedene Arbeitsplätze untersucht, wobei an jedem Arbeitsplatz vier bis sechs Beschäftigte an den Messungen teilnahmen. Im Vordergrund der Analysen standen Hebe- und Umsetzaufgaben bei Einzellasten zwischen ca. 100 g und 12 kg und deutlich differierenden Zeitregimes. Jedoch wurden auch Teiltätigkeiten mit untersucht, die vordergründig keine deutliche Belastung für das Muskel-Skelett-System vermuten lassen, mittelbar über die Körperhaltung aber sehr wohl eine solche generieren.

Im Ergebnis der Analysen konnten insgesamt 15 Hinweise für technische Verbesserungen sowie jeweils 8 Hinweise für Optimierungen der Arbeitsorganisation sowie für personenbezogene Maßnahmen ausgesprochen werden. Weiterhin konnte allen Teilnehmern an den Messungen eine individualpräventive Auswertung der eigenen Messergebnisse zur Verfügung gestellt werden. Auch in diese individuellen Ergebnisdarstellungen waren jeweils Vorschläge für die eigenverantwortliche Verhaltensprävention integriert. Diese bezogen sich einerseits direkt auf den Arbeitsprozess, indem das Bewegungsverhalten am Arbeitsplatz bewertet wurde. Andererseits bezogen sie sich aber auch auf die individuellen Voraussetzungen jedes Teilnehmers, indem Ausgleichsübungen und Vorschläge für ein Heimtrainingsprogramm hineingeschrieben wurden.

Ein belastbares Feedback zur Stufe 3 des Stufenkonzeptes liegt für das GDA-AP 'Ernährungsindustrie' noch nicht vor. Aus den Erfahrungen früherer Messungen ist jedoch bekannt, dass hier mit einer größeren Nachhaltigkeit aufgrund der direkten, unmittelbaren Einbindung der Beschäftigten gerechnet werden darf.

### 3.6 Ergebnisse der Rückmeldungen der Aufsichtspersonen

Die folgenden Auswertungen basieren auf den Gruppendiskussionen im Rahmen der Schulungen (T1) und der zum Ende des Programms durchgeführten Erfahrungsaustauschworkshops (T2) (siehe Kapitel 2.2.5). Der Fokus der Diskussionsrunden lag zum einen auf grundsätzlichen Einschätzungen und Erfahrungen im GDA-Kontext sowie möglichen Verbesserungspotentialen (T1). Zum andern lag er auf einer retrospektiven differenzierten Auseinandersetzung mit dem Vorgehen, dem Ablauf und möglichen Wirkungen im GDA-Programm 'Ernährungsindustrie' (T2). Die Teilnehmergruppen der Schulungen und der Erfahrungsaustauschworkshops waren dabei nicht deckungsgleich und die Teilnahme an den Erfahrungsaustauschen war freiwillig. Die Diskussionsergebnisse sind daher nicht repräsentativ, sie bieten aber einen guten, differenzierten Einblick in die Erfahrungen und Einschätzungen der handelnden Akteure im Feld.

In leitfragengestützten Gruppendiskussionen und Kartenabfragen wurden folgende zentrale Fragestellungen diskutiert:

- Wie bewerten Sie die Arbeit mit den Betrieben und deren Ergebnisse im GDA-Programm 'Ernährungsindustrie'?
- Wie beurteilen Sie die Zusammenarbeit zwischen Unfallversicherungsträger (UVT) und staatlichem Arbeitsschutz?
- Welche Erfahrungen und Anregungen haben Sie hinsichtlich des Vorgehens, der Methoden und der Tools im GDA-Programm 'Ernährungsindustrie'?
- Wie schätzen Sie das GDA-Programm 'Ernährungsindustrie' ganz allgemein ein?
- Welche Hinweise würden Sie uns für die Zukunft mit auf den Weg geben?

Die Ergebnisse der Diskussionen wurden dokumentiert, nach Handlungsfeldern geclustert und qualitativ ausgewertet. Für eine Auswertung der Diskussionen wurden vier Handlungsfelder gewählt, die sich in den Diskussionen herauskristallisiert haben. Dies sind die in der Gemeinsamen deutschen Arbeitsschutzstrategie betonte Forderung nach mehr Gemeinsamkeit von UVT und staatlichem Arbeitsschutz, die Organisation der Arbeit im Rahmen der GDA, das individuelle Handlungsfeld und natürlich die Wirkungen der GDA-Programme auf der betrieblichen und politischen Ebene.

Auch wenn die Zusammensetzung der Teilnehmenden der Schulungen und Erfahrungsaustausche nicht genau deckungsgleich war, so ließ sich doch beobachten, dass die zuvor geäußerten Skepsis gegenüber dem Programm 'Ernährungsindustrie' durch die Arbeit mit den Betrieben, den vorbereiteten Materialien und den Unterstützungsleistungen der Arbeitsprogrammmitglieder teilweise relativiert werden konnten. Unabhängig dieser positiven Tendenz gab es eine Vielzahl von konstruktiver Kritik, Verbesserungsvorschlägen und – auch – positivem Feedback.

Die 'Gemeinsamkeit' der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie wurde von den Diskutanten noch immer als ausbaufähig angesehen. Es wurde zwar darauf hingewiesen, dass Kooperationen bestehen und gewachsen sind, diese aber noch immer ausbaufähig sind. Zudem wurde der Wunsch geäußert, bei Zusammenarbeiten die unterschiedlichen Kompetenzen sowie die unterschiedlichen Aufsichts- und Beratungskonzepte synergetisch zu ergänzen und zu nutzen. In diesem Zusammenhang wurde betont, dass die gemeinsamen Schulungen und abgestimmte gemeinsame Besichtigungen sich positiv auf die Zusammenarbeit auswirken können, Basis für Kooperationen sind zumeist persönliche Kontakte; eine institutionalisierte systematische Zusammenarbeit findet auf der Umsetzungsebene noch nicht statt. Dabei wurde auch angemerkt, dass der Informationsfluss zwischen den unterschiedlichen Akteuren noch ausgebaut werden könnte, um beispielsweise Angebote und Aktivitäten der Krankenkassen systematischer in die Betriebe zu bringen.

Ein mehrfach thematisiertes und häufig benanntes Problem war die Ressourcenproblematik. Die Aufgaben im Rahmen des GDA-Programms 'Ernährungsindustrie' kam häufig zusätzlich ,on top' zu den ,normalen' Arbeiten.

In Bezug auf die Arbeit im Arbeitsprogramm 'Ernährungsindustrie' wurde kritisch angemerkt, dass der Zeitraum zwischen der Erst- und Zweitbesichtigung zu kurz war, um deutliche Verbesserungen auf der betrieblichen Ebene sehen zu können. Positiv äußerten sich die Teilnehmenden über die zentrale Durchführung und Begleitung des Arbeitsprogramms. Die Bündelung des Wissens u. a. zu ergonomischen Fragestellungen und Kenntnissen der Arbeitsorganisation in diesem Arbeitsprogramm durch die Arbeitsprogrammgruppe und das Zentrum für Bewegungstherapie in Erfurt wurde positiv aufgenommen. Mehrfach wurde in diesem Zusammenhang der Wunsch nach ähnlichen aufgebauten bundesweiten ,Ergonomie-Zentren' formuliert; eine systematische Kooperation mit diesen Zentren könnte wichtige Beratungsleistungen auf diesem Feld realisieren und den Wissenstransfer verbessern.

Die im Rahmen des Arbeitsprogramms 'Ernährungsindustrie' durchgeführten Schulungen waren zwar für die Teilnehmenden mit Reiseaufwänden verbunden, retrospektiv wurde der Nutzen dieser detaillierten Schulungen und die dafür erstellten Schulungsunterlagen aber überwiegend positiv gesehen. Besonders sinnvoll hat sich dabei die systematische Einbindung aller relevanten Akteure, und nicht nur der Multiplikatoren, erweisen, da so ein relativ komplexes Vorgehen (siehe Kapitel 2.2) gut vermittelt werden konnte. Von den Teilnehmenden wurde in diesem Zusammenhang zudem betont, dass das AP mit dazu beigetragen hat, sich systematischer mit den Themen psychische Belastungen und Muskelskeletterkrankungen auseinander zu setzen. Die Teilnehmenden erlangten so – trotz relativer ,Themenferne' – eine ausreichende Handlungskompetenz in diesen Themenfeldern.

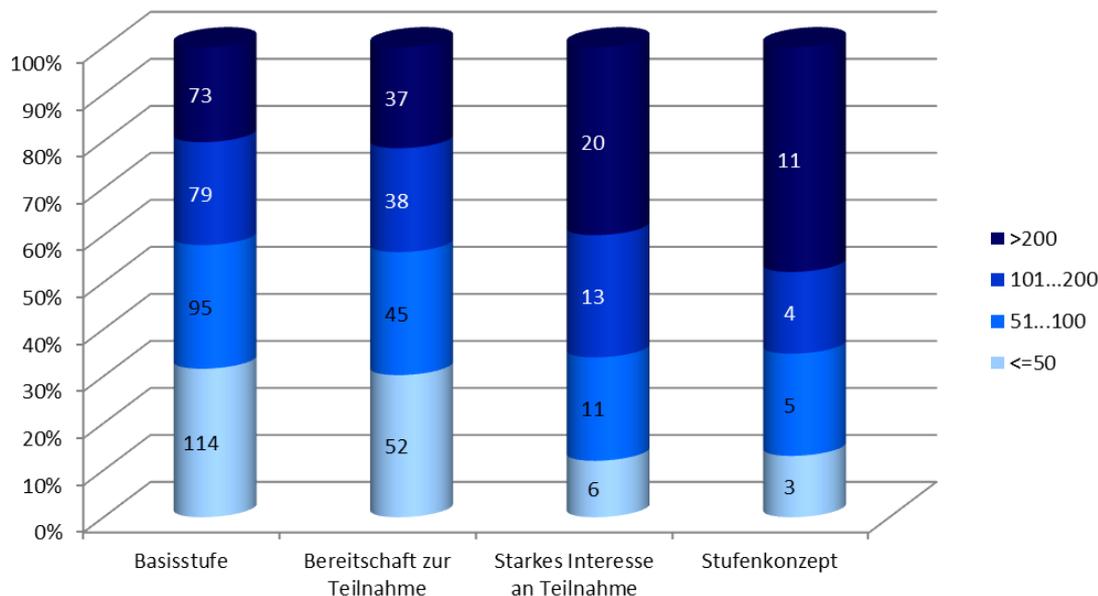
In Bezug auf das Vorgehen im Rahmen des APs wurde von den Teilnehmenden kritisch angemerkt, dass bei einigen Betrieben Erwartungen in Bezug auf die Teilnahme am Stufenkonzept geweckt wurden, die nicht im Rahmen des Arbeitsprogramms erfüllt werden konnten. Diese Effekte sollten bei ähnlich aufgebauten Programmen vorher bedacht und frühzeitig kommuniziert werden. Betont wurde dabei, dass die Erfolgsaussichten bei der Umsetzung von Maßnahmen durch die Nutzung niederschwelliger Zugänge, die weiterführende Prozesse anstoßen, erhöht werden können. Zur Sicherung der Nachhaltigkeit des APs wäre es zudem sinnvoll die Kommu-

nikation, den Austausch mit den Betrieben und die Unterstützung der Betriebe dauerhaft zu verstärken und zu etablieren. Dazu würde u. a. die Rückspiegelung von Ergebnissen sowie die Fortführung und Begleitung von angestoßenen Maßnahmen gehören.

### 3.7 Vergleich Stufenkonzept – Basisstufe

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse aus den Betrieben, die im Stufenkonzept betreut wurden und für die Daten aus Erst- und Zweiterhebung vorliegen, mit den Ergebnissen der Betriebe verglichen, für die Daten aus Erst- und Zweiterhebung vorliegen, die jedoch nicht am Stufenkonzept teilnahmen. Die erstgenannte Gruppe wird mit 'Stufenkonzept' bezeichnet, die zweitgenannte Gruppe mit 'Basisstufe'. Es wird nicht unterschieden, ob Betriebe der Basisstufe nicht am Stufenkonzept teilnehmen wollten, oder ob sie aus Kapazitätsgründen der Arbeitsprogrammgruppe nicht daran teilnehmen konnten.

Insgesamt liegen von 23 Betrieben, die am Stufenkonzept teilnahmen, Daten von beiden Erhebungszeitpunkten vor. Bei weiteren 17 Betrieben innerhalb der am GDA-AP teilnehmenden Bundesländer konnten nur zum ersten Zeitpunkt Besichtigungen durchgeführt werden. Zusätzlich nahmen 3 Betriebsstätten am Stufenkonzept teil, die sich in Bundesländern befinden, die am GDA-AP 'Ernährungsindustrie' nicht teilnahmen; aus diesem Grund liegen hier keine Basisdaten vor. Die für die Gruppe 'Stufenkonzept' verfügbaren Betriebe verteilen sich auf Baden-Württemberg (1), Brandenburg (3), Hessen (1), Nordrhein-Westfalen (9), Sachsen (4) und Sachsen-Anhalt (3) sowie Niedersachsen (2). Abbildung 3.10 zeigt die Verteilung nach Mitarbeiterzahl analog zu Abbildung 3.1. Es ist sofort zu sehen, dass die Anzahl großer Betriebe in der Stufenkonzept-Gruppe überwiegt. Eine Begründung dafür kann im Auswahlverfahren für die Teilnahme am Stufenkonzept nur insofern gesucht werden, als dass es keine Regelung zur Begrenzung der Teilnahme in Abhängigkeit von der Betriebsgröße gab. Denkbar wäre, dass sich größere Unternehmen aufgrund vorhandener Ressourcen und gebahnter Wege schneller und intensiver um eine Teilnahme am Stufenkonzept bemühten. Das spiegelt sich auch in der Verteilung der Betriebsgrößen unter den Unternehmen wider, die starkes Interesse am Stufenkonzept signalisierten. In der Umsetzung finden sich unter den hier betrachteten 23 teilnehmenden Betrieben 14, die ein starkes Interesse am Stufenkonzept bekundet hatten.



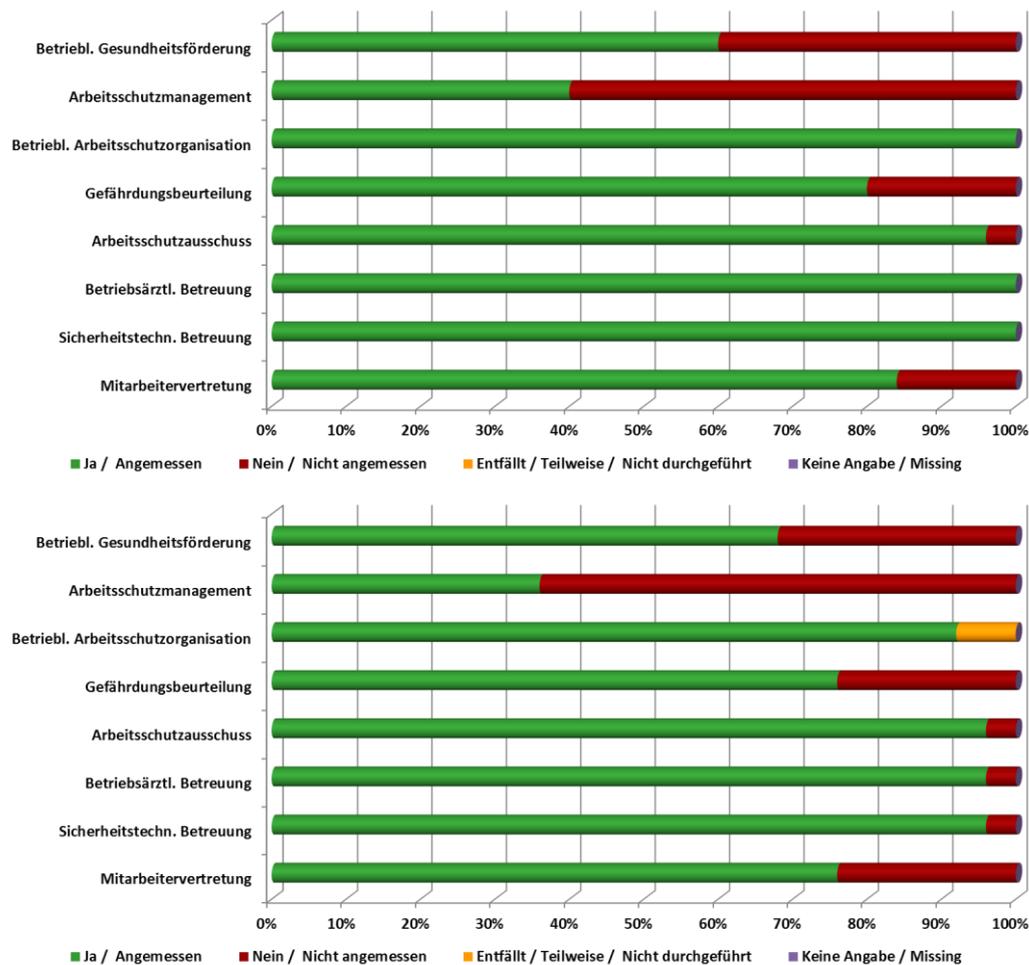
**Abb. 3.10** Verteilung der Betriebsgröße für Stufenkonzept und Basisstufe

Dargestellt nach Betriebsgröße Zahl der Betriebe in der Basisstufe bzw. im Stufenkonzept sowie der Betriebe der Basisstufe mit einfacher Bereitschaft zur bzw. starkem Interesse an der Teilnahme am Stufenkonzept

Die in Abbildung 3.11 im Vergleich zwischen Erst- und Zweiterhebung dargestellten Resultate aus den Kopfdatenbögen zeigen für die Zweiterhebung ein nahezu durchgängig kritischeres Bild als für die Ersterhebung. Eine Ausnahme bildet die Frage nach Aktivitäten der Betriebe in der Betrieblichen Gesundheitsförderung; hier ist ein Zuwachs positiver Antworten zu verzeichnen.

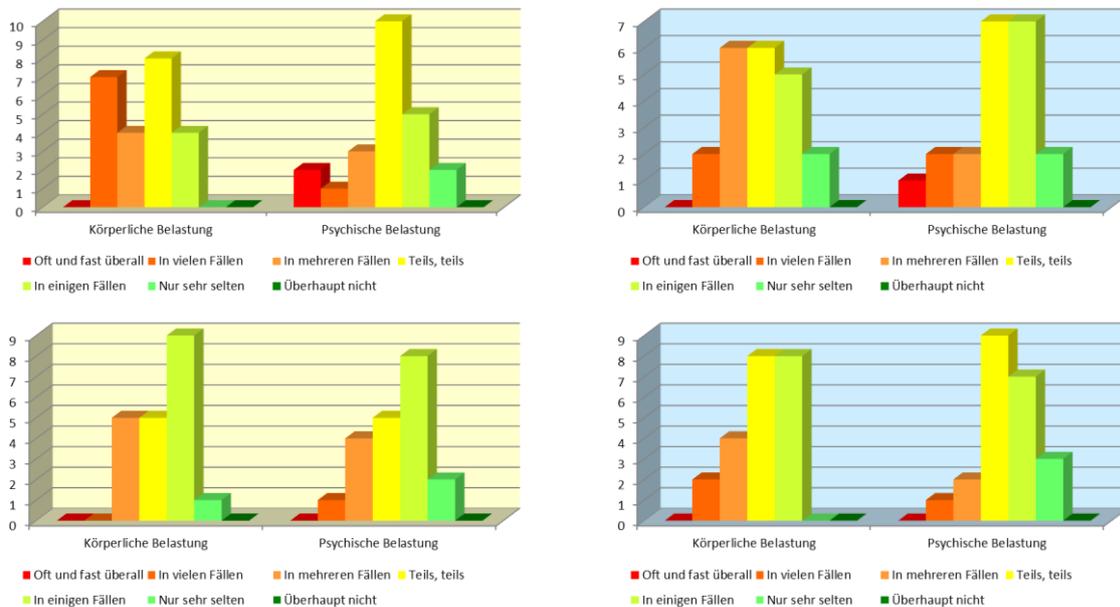
Die Gründe für die negativen Veränderungen können bei der sehr kleinen Zahl betrachteter Unternehmen vielfältig und vor allem individuell bedingt sein. Das Ausmaß der Veränderungen zeigt zudem, dass es sich in aller Regel nur um einen Betrieb handelt, in dem der betreffende Punkt schlechter bewertet wird.

Besonders in den Items 'Gefährdungsbeurteilung', 'Betriebliche Arbeitsschutzorganisation' und 'Arbeitsschutzmanagement' ist zu vermuten, dass die Sensibilisierung der Unternehmen für die Thematik – wie bereits weiter oben erwähnt – für eine aufmerksamere Betrachtung der Situation sorgt und damit automatisch zu einer kritischeren Einschätzung führt.



**Abb. 3.11** Ergebnisse aus den Kopfdatenbögen aus Erst- (oben) und Zweiterhebung (unten); (N=23)

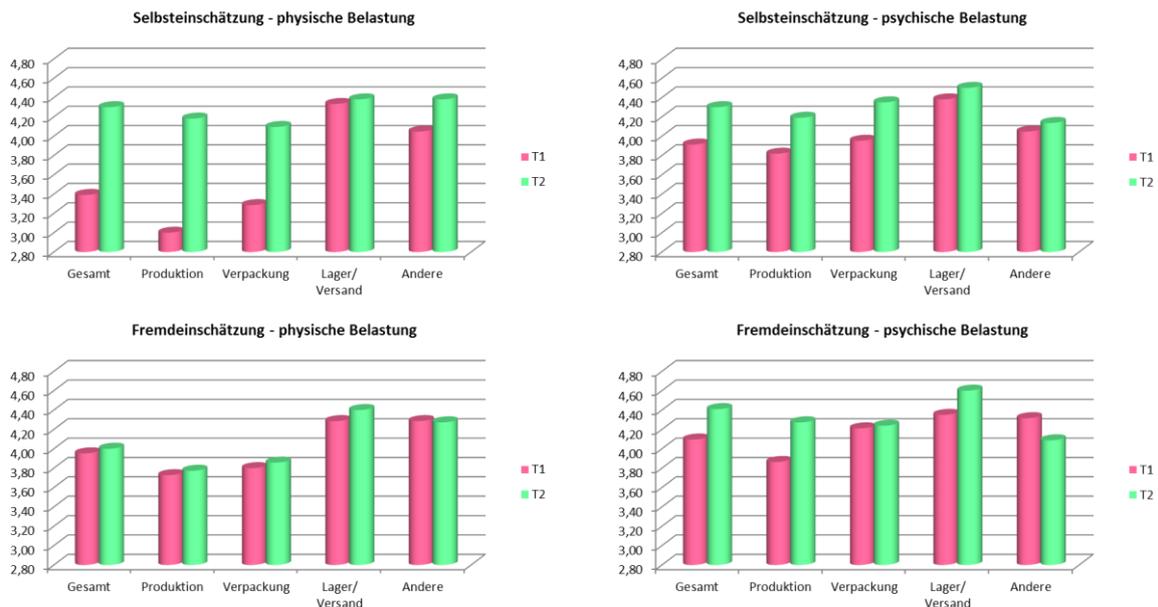
Beim Übergang zu den Fachdatenbögen verändert sich die Situation. Der Vergleich der Einschätzungen der Belastungssituation durch Vertreter der jeweiligen Unternehmen einerseits und durch die betreuende Aufsichtsperson andererseits liefert einheitlich eine Verminderung sowohl der physischen als auch der psychischen Belastungen in den einbezogenen Unternehmen (vergleiche dazu Abbildung 3.12). Die Verteilungsschwerpunkte liegen eingangs in der Selbsteinschätzung bei 3,39 (physische Belastung) und 3,91 (psychische Belastung) und in der Fremdeinschätzung bei 3,95 (physische Belastung) und 4,10 (psychische Belastung). Im Beobachtungszeitraum verändern sie sich auf 4,30 (sowohl physische als auch psychische Belastung) in der Selbsteinschätzung und 4,00 (physische Belastung) und 4,41 (psychische Belastung) in der Fremdeinschätzung. Auch hier bleibt die Aussage bestehen, dass die Fremdeinschätzung günstiger ausfällt als die Selbsteinschätzung; einzige Ausnahme ist die Bewertung der physischen Belastungen zum zweiten Erhebungszeitpunkt, wo sich das Verhältnis umkehrt. Das Ausmaß der Verbesserung ist – ebenfalls mit Ausnahme der physischen Belastungsbewertung in der Fremdeinschätzung – deutlich höher als bei Betrachtung der Unternehmen in der Basisstufe.



**Abb. 3.12** Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst-(oben) und Zweiterhebung (unten)

Links jeweils die Resultate der Selbsteinschätzung, rechts die Resultate der Fremdeinschätzung; dargestellt sind die Häufigkeitsverteilungen der Angaben zur Belastungsintensität mit Bezug auf die gesamte Betriebsstätte (N=23)

Eine Betrachtung der Ergebnisse der Belastungsbewertung im Detail für die einbezogenen Bereiche macht deutlich, dass Verbesserungen hauptsächlich in 'Produktion' und 'Verpackung' erreicht wurden. Das wird durch die Darstellung der Verteilungsschwerpunkte in Abbildung 3.13 veranschaulicht. Weiterhin ist in der Bewertung physischer Belastungen im Vergleich zwischen Erst- und Zweiterhebung ein nur geringer Unterschied in der Fremdeinschätzung auszumachen, während aus Sicht der Betriebe die Situation deutlich verändert wurde. In der Bewertung der psychischen Belastungen findet sich allerdings kein nennenswerter Unterschied.



**Abb. 3.13** Vergleich der Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst- und Zweiterhebung

Dargestellt sind die Schwerpunkte der Häufigkeitsverteilungen der Angaben zur Belastungsintensität (Skala 1 ... 7, Werte < 4 negative Bewertung, Werte > 4 positive Bewertung; N=23)

**Tab. 3.6** Vergleich der Ampeleinstufung in Erst- und Zweiterhebung für die Betriebe im Stufenkonzept und die Betriebe der Basisstufe (N=23 bzw. N=361)

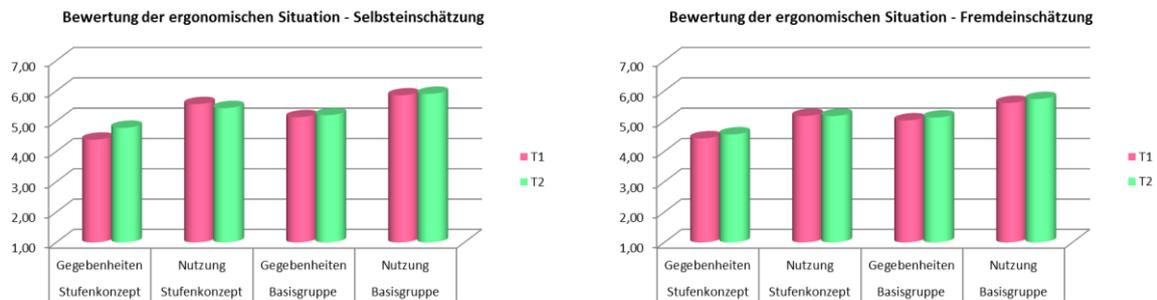
Relativwerte jeweils bezogen auf die Summe

Ampeleinstufung	Stufenkonzept T1		Stufenkonzept T2		Basisstufe T1		Basisstufe T2	
	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ	Absolut	Relativ
Grün	8	34,8 %	14	66,7 %	205	56,8 %	254	71,1 %
Gelb	12	52,2 %	7	33,3 %	152	42,1 %	98	27,5 %
Rot	3	13,0 %	0	0,0 %	4	1,1 %	5	1,4 %
Summe	23		21		361		357	

In der Ampeleinstufung der Betriebe aus dem Stufenkonzept ist eine deutliche Verbesserung über den Beobachtungszeitraum hin festzustellen. Insbesondere wurde der Status der drei in der Ersterhebung mit 'rot' bewerteten Betriebe verbessert. Die beiden Unternehmen, von denen die Einstufung in der Zweiterhebung fehlt, waren zum ersten Beobachtungszeitpunkt in die Kategorie 'Gelb' eingeordnet worden. Im Einzelnen (vergleiche dazu die Zahlen in Tabelle 3.6) geht das Ergebnis der im Stufenkonzept betreuten Betriebe sichtbar über das der Betriebe der Basisstufe hinaus.

Hinsichtlich der ergonomischen Situation in den Unternehmen liefert der Vergleich zwischen Erst- und Zweiterhebung ein differenziertes Bild: In Abbildung 3.14 ist zu

erkennen, dass in der Selbsteinschätzung der ergonomischen Gegebenheiten eine deutliche Verbesserung erscheint, die in diesem Ausmaß in der Fremdeinschätzung nicht sichtbar ist. Weiterhin fällt die Selbsteinschätzung der Nutzung der in den Unternehmen vorhandenen ergonomischen Gegebenheiten zum zweiten Erhebungszeitpunkt kritischer aus als zum ersten. Auch dieser Effekt spiegelt sich so in der Fremdeinschätzung nicht wider. Vermutlich kann hier ebenfalls der bereits erwähnte Sensibilisierungseffekt eine Rolle spielen.



**Abb. 3.14:** Vergleich der Einschätzung der ergonomischen Gegebenheiten in den Betrieben sowie deren Nutzung durch die Beschäftigten während der Erst- und der Zweiterhebung

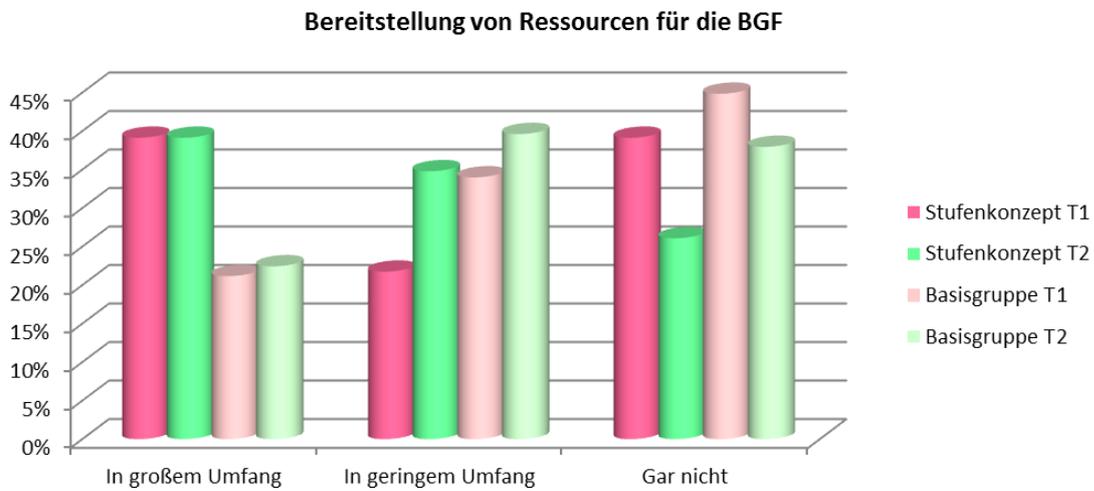
Dargestellt sind die Schwerpunkte der Häufigkeitsverteilungen der Bewertungen (Skala 1 ... 7, Werte < 4 negative Bewertung, Werte > 4 positive Bewertung); N=23 für die Betriebe im Stufenkonzept, N=361 für die Betriebe der Basisstufe

Deutlichere Effekte sind aus den Angaben hinsichtlich der Bereitstellung von Ressourcen für die betriebliche Gesundheitsförderung abzulesen (vergleiche dazu Abbildung 3.15). Während sich an der Zahl der Unternehmen, die dafür Mittel in großem Umfang zur Verfügung stellen, sowohl in der Stufenkonzept-Gruppe als auch in der Basisgruppe kaum etwas ändert, nimmt die Anzahl der Betriebe, die Mittel in geringem Umfang bereitstellen, besonders in der Stufenkonzept-Gruppe deutlich zu. Dies kann ein Hinweis darauf sein, dass in diesen Betrieben ein Interesse an dauerhaften Lösungen besteht und in diesem Sinne auch gewisse Aufwände in Kauf genommen werden. Beweisen lässt sich dies jedoch innerhalb des sehr kurzen Beobachtungszeitraumes nicht.

Alle vorstehend beschriebenen Veränderungen wurden statistisch auf gesicherte Unterschiede zwischen Basisgruppe und Stufenkonzept-Gruppe hin untersucht. Der U-Test nach Mann-Whitney lieferte bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 % keine Signifikanzen. Somit sind die beschriebenen Effekte als Tendenz zu werten. Ein Anheben der Irrtumswahrscheinlichkeit auf 5 % liefert für die Verbesserung der körperlichen Belastungssituation in der Produktion, für die Verbesserung der ergonomischen Gegebenheiten (beides Selbsteinschätzung) und für die verbesserte Ampeleinastufung der Betriebe im Stufenkonzept eine Signifikanz.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Rahmen der verfügbaren zeitlichen und personellen Ressourcen mit dem Stufenkonzept ein guter Erfolg erzielt worden ist. Die Resultate heben sich zum Teil deutlich von denen der Basisstufe ab. Dies und das

diesem Instrumentarium entgegengebrachte vielfache Interesse seitens der Betriebe zeigen, dass es im Arbeitsprogramm 'Ernährungsindustrie' gelungen ist, eine geeignete Zusammenstellung von Methoden für die betriebliche Intervention zu entwickeln.



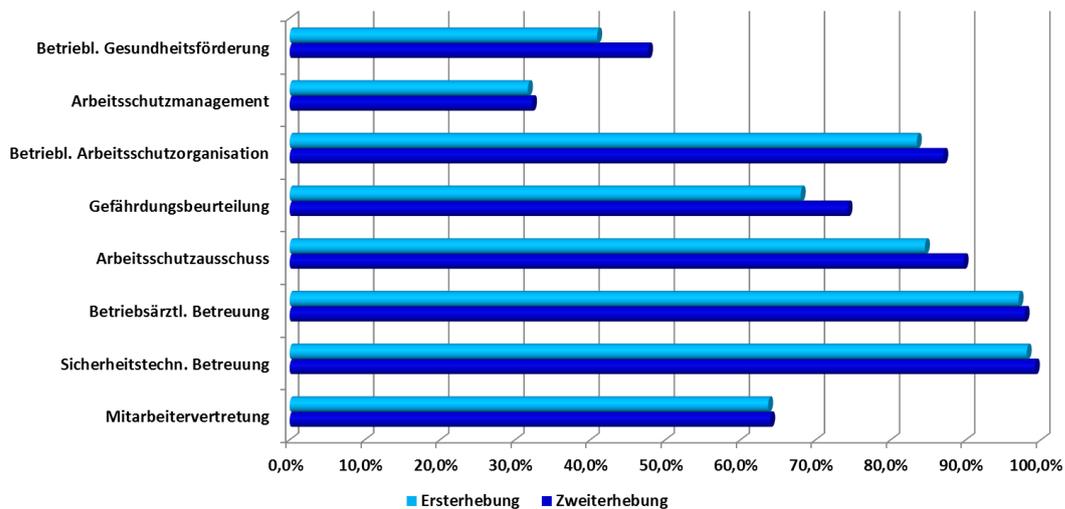
**Abb. 3.15** Vergleich der für die Betriebliche Gesundheitsförderung bereitgestellten Ressourcen in Erst- und der Zweiterhebung für Betriebe im Stufenkonzept (N=23) und Betriebe der Basisstufe (N=361)

Dargestellt ist der jeweilige Anteil der Angaben an der Gesamtheit der Betriebe

## 4 Auswertung nach Evaluationskonzept

### Auswertung der Kopfdatenbögen

In die Auswertung der Kopfdaten gingen neben den Angaben zu den Fragen a) bis g) die Beschäftigtenzahlen und die beteiligten Bundesländer ein. Weiterhin wurde die Existenz einer Mitarbeitervertretung berücksichtigt. Nicht ausgewertet wurden die Angaben zur Art der betriebsärztlichen und sicherheitstechnischen Betreuung ('bestellt' bzw. 'alternativ') sowie zur Branche (NACE-Schlüssel).



**Abb. 4.1** Vergleich der Kopfdaten aus der Erst- und Zweibesichtigung

Dargestellt sind die Anteile der positiven Antworten zu den Fragen a) bis g) des Kopfdatenbogens (Anzahl der Antworten 'Ja', zu Frage d) Anzahl der Antworten 'Angemessen') an der Gesamtheit aller Antworten der in der Zweiterhebung besichtigten Betriebe (N=384).

Abbildung 4.1 zeigt die relativen Häufigkeiten der positiven Antworten auf die Fragen im Kopfdatenbogen. Es ergibt sich ein insgesamt sehr positives Bild. Eine sicherheitstechnische und betriebsärztliche Betreuung ist praktisch durchgängig gegeben. Auch hinsichtlich der Erfüllung der Anforderungen des Arbeitsschutzes und der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sind die Ergebnisse überraschend gut. Der vergleichsweise geringere Anteil von Betrieben, in denen ein Arbeitsschutzmanagementsystem im Einsatz ist, dürfte dem großen Anteil kleinerer Betriebe geschuldet sein, in denen die Voraussetzungen dafür nicht oder nur ungenügend gegeben sind.

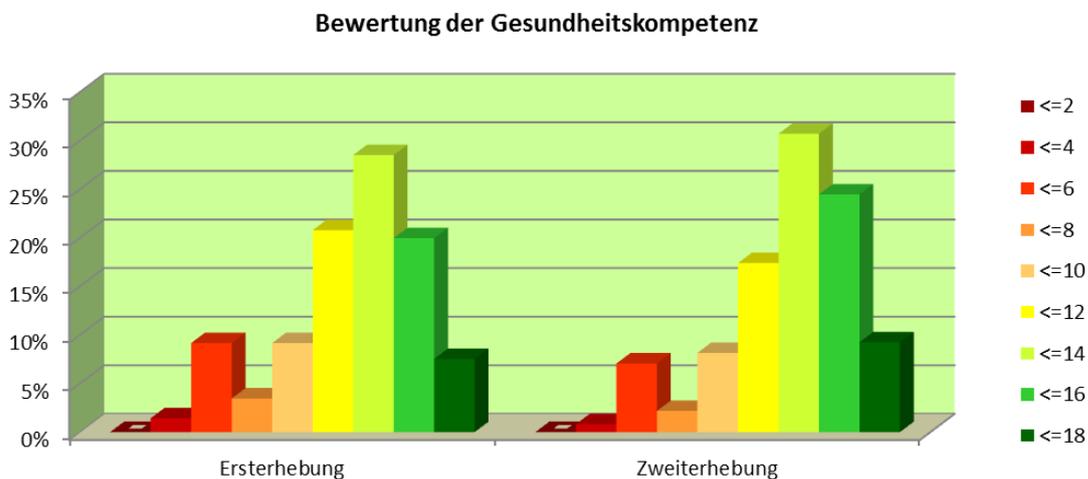
Im Vergleich zwischen Erst- und Zweitbesichtigung zeigen sich besonders in den Items 'Gefährdungsbeurteilung' und 'betriebliche Gesundheitsförderung' positive Tendenzen. In geringerem Umfang lassen sie sich auch für 'Arbeitsschutzausschuss' und 'betriebliche Arbeitsschutzorganisation' erkennen. Bei einem direkten paarweisen Vergleich der Betriebe, die an der Erst- und Zweitbesichtigung teilgenommen haben, kann für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung die Verbesserungen auch statistisch belegt werden ( $p < 0,001$ , Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest).

## Präventionskultur und Gesundheitskompetenz

Präventionskultur und Gesundheitskompetenz wurden gemäß der Beschreibung in Kapitel 2.1.2 erfasst und ausgewertet.

Zur Ermittlung der **Gesundheitskompetenz** wurde ein Index aus den Fragen nach der Akzeptanz vom Betrieb angebotener Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung unter den Beschäftigten sowie nach der Nutzung vorhandener ergonomischer Gegebenheiten durch die Beschäftigten (Mittelwert aus Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung) gebildet.

Abbildung 4.2 zeigt die Häufigkeitsverteilungen der Ergebnisse für die Gesundheitskompetenz aus Erst- und Zweiterhebung bezogen auf die Gesamtzahl der jeweils einbezogenen Betriebe. Eine tendenzielle Optimierung der Gesundheitskompetenz zum zweiten Erhebungszeitpunkt ist deutlich erkennbar. Diese Tendenz ist auch statistisch belegbar ( $p < 0,005$ , Mann-Whitney-U-Test).

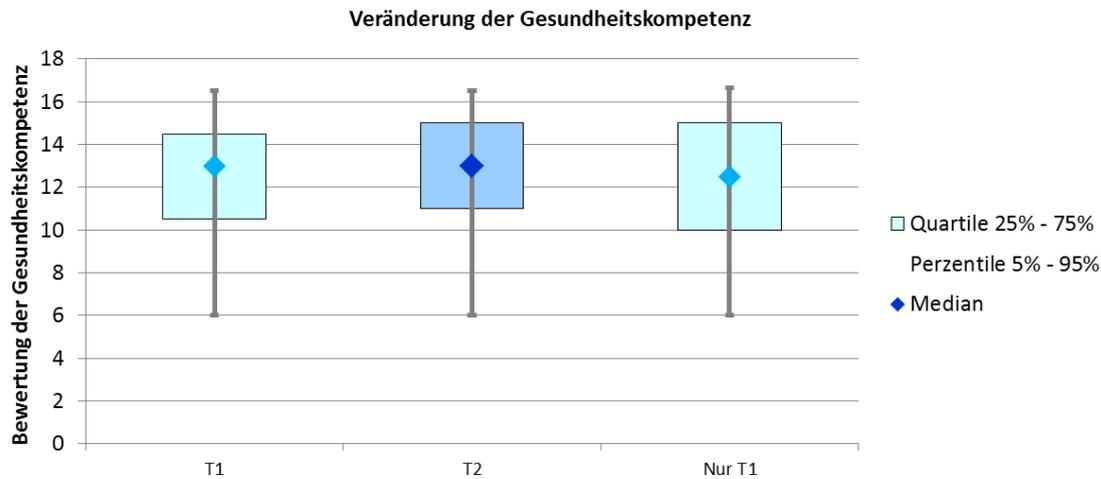


**Abb. 4.2** Relative Häufigkeit der Bewertung der Gesundheitskompetenz zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2

Dargestellt ist die Verteilung der Punktwerte (vgl. 2.1.2) bezogen auf die Gesamtzahl der Betriebe zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt (N=491 für T1 bzw. N=384 für T2)

Eine Analyse der unmittelbaren Unterschiede zwischen beiden Verteilungen, die nur die Betriebe einbezieht, die an beiden Erhebungszeitpunkten besichtigt wurden, liefert eine geringfügige, aber hoch signifikante Rechtsverschiebung des Verteilungsschwerpunktes ( $p < 0,001$ , Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest). Das entspricht einer leichten Verbesserung der Gesundheitskompetenz. Veranschaulicht wird dies in Abbildung 4.3, die den direkten Vergleich zwischen beiden Erhebungszeitpunkten ermöglicht (Verteilungen links und Mitte). Zusätzlich wurde die Verteilung der Betriebe aufgenommen, von denen nur Daten aus der Ersterhebung vorliegen (rechts). Diese Verteilung unterscheidet sich nicht von der Verteilung der Ergebnisse aus der Ersterhebung in den Betrieben, die zu beiden Zeitpunkten besichtigt wurden

( $p = 0,46$ , Mann-Whitney-U-Test). Detaillierte Angaben finden sich in den Datentabellen in Anhang 2.



**Abb. 4.3** Veränderung der Bewertung der Gesundheitskompetenz zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2

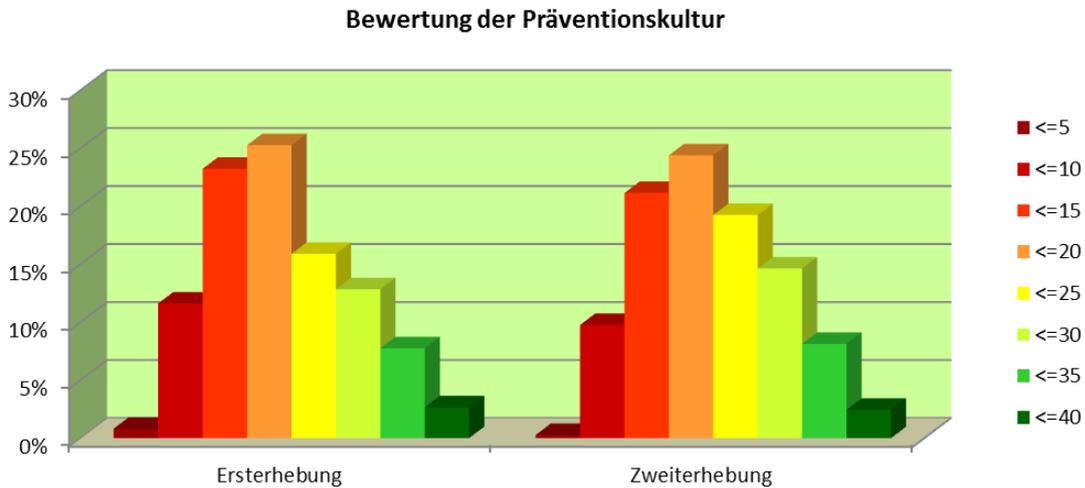
Dargestellt sind Median, oberes und unteres Quartil sowie die Perzentile 5 % und 95 %; die Werte zu T1 und T2 enthalten alle Betriebe, die zu beiden Erhebungszeitpunkten besichtigt wurden ( $N=384$ ), die Werte zu 'Nur T1' berücksichtigen nur die Betriebe, von denen ausschließlich Daten aus T1 vorliegen ( $N=107$ )

Zur Erfassung der **Präventionskultur** wurde ein Index aus den Fragen nach Art und Anzahl der vom Betrieb angebotenen Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung, nach den für die betriebliche Gesundheitsförderung bereitgestellten Ressourcen sowie nach den vorhandenen ergonomischen Gegebenheiten (Mittelwert aus Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung) gebildet. Zusätzlich gingen die Angaben zur Qualität der Gefährdungsbeurteilung, zur Arbeitsschutzorganisation, zum Arbeitsschutzmanagement und zur betrieblichen Gesundheitsförderung aus dem Kopfdatenbogen ein.

Eine Übersicht über die Bewertung der Präventionskultur zu beiden Erhebungszeitpunkten ist in Abbildung 4.4 dargestellt. Die Verteilungen zeigen die Häufigkeiten des Auftretens der einzelnen Indexwerte jeweils bezogen auf die Gesamtzahl der zum betreffenden Erhebungszeitpunkt besichtigten Betriebe ( $N = 491$  für T1,  $N = 384$  für T2). Die Rechtsverschiebung der Verteilung von T1 nach T2 ist vorrangig im mittleren Bereich erkennbar. Dies entspricht einer leichten Verbesserung der Präventionskultur, die sich auch statistisch belegen lässt ( $p < 0,1$ , Mann-Whitney-U-Test).

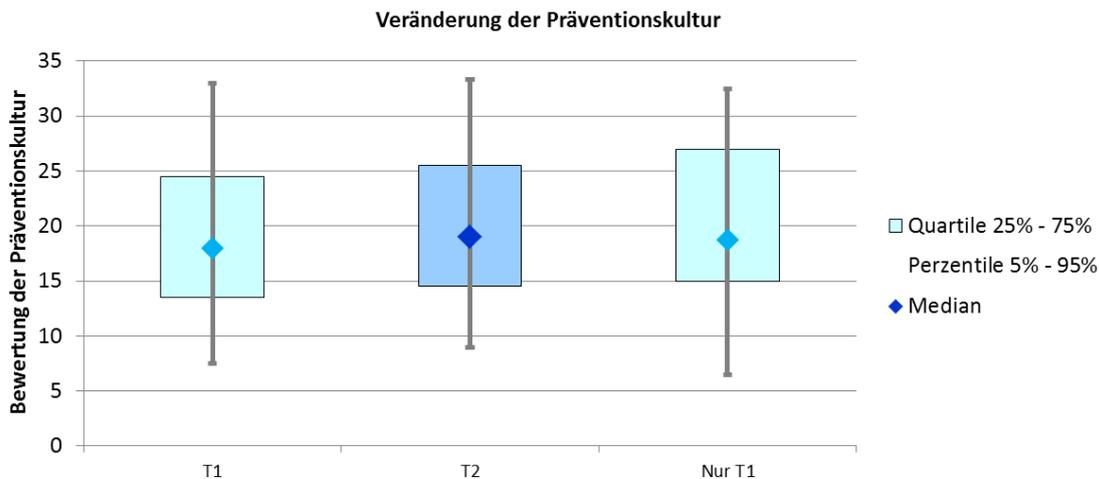
Analog zu den Auswertungen zur Gesundheitskompetenz wurde auch hinsichtlich der Präventionskultur der unmittelbare Unterschied zwischen beiden Verteilungen betrachtet. Auch hier gingen nur die Betriebe ein, die an beiden Erhebungszeitpunkten besichtigt wurden. Die Analyse liefert ebenfalls eine geringfügige, aber hoch signifikante Rechtsverschiebung des Verteilungsschwerpunktes ( $p < 0,001$ , Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest). Das bestätigt eine leichte Verbesserung der Präventionskul-

tur. Analog zu Abbildung 4.3 stellt Abbildung 4.5 einen direkten Vergleich zwischen beiden Erhebungszeitpunkten dar (Verteilungen links und Mitte). Auch hier wurde die Verteilung der Betriebe hinzugefügt, von denen nur Daten aus der Ersterhebung vorliegen (rechts). Ein Unterschied zwischen den Verteilungen der Betriebe, die nur an einer Erhebung teilnahmen bzw. die zu beiden Zeitpunkten besichtigt wurden, kann in den Daten der Ersterhebung nicht nachgewiesen werden ( $p = 0,1$ , Mann-Whitney-U-Test).



**Abb. 4.4** Relative Häufigkeit der Bewertung der Präventionskultur zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2

Dargestellt ist die Verteilung der Punktwerte (vgl. 2.1.2) bezogen auf die Gesamtzahl der Betriebe zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt, N=491 bzw. N=384)

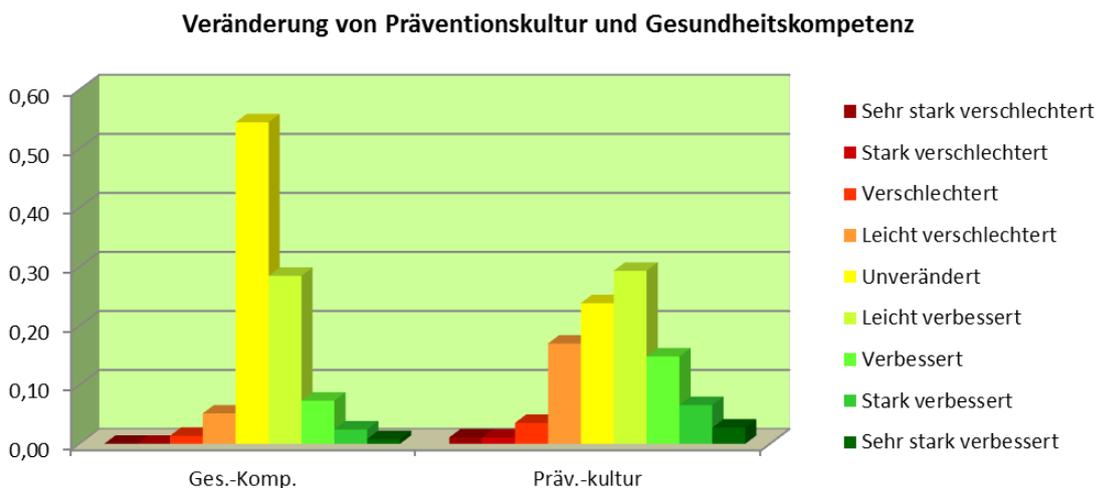


**Abb. 4.5** Veränderung der Bewertung der Präventionskultur zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2

Dargestellt sind Median, oberes und unteres Quartil sowie die Perzentile 5 % und 95 %; die Werte zu T1 und T2 enthalten alle Betriebe, die zu beiden Erhebungszeitpunkten besichtigt wurden (N=384), die Werte zu 'Nur T1' berücksichtigen nur die Betriebe, von denen nur Daten aus T1 vorliegen (N=107).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sowohl in der Gesundheitskompetenz als auch in der Präventionskultur Veränderungen erreicht werden konnten, die von der Ausprägung zwar nur gering sind, aber eine eindeutige und einheitliche Tendenz aufweisen, die auch statistisch belegt werden kann.

Abbildung 4.6 veranschaulicht die gepaarten Differenzen zu beiden Betrachtungszeitpunkten noch einmal im direkten Vergleich.



**Abb. 4.6** Ausmaß der Veränderung bei Gesundheitskompetenz und Präventionskultur zwischen T1 und T2

## Arbeitsschutz

Die Bewertung der Entwicklung des **innerbetrieblichen Arbeitsschutzes** über den Zeitraum des Projektes kann mittelbar über Angaben aus den Kopfdatenbögen und den Fachdatenbögen erfolgen. Weiter oben wurde dargestellt, dass im direkten Vergleich zwischen Erst- und Zweiterhebung eine Tendenz zur Verbesserung in den Fragen a) bis g) des Kopfdatenbogens ablesbar ist, die im Falle der Gefährdungsbeurteilung statistisch auch gesichert werden kann. Im Kontext dazu steht ein deutlicher Rückgang von 45 % auf 37 % der Zahl der Betriebe, die für die betriebliche Gesundheitsförderung keine Mittel zur Verfügung stellen. Im Gegenzug wächst der Anteil der Unternehmen, die hier Ressourcen in geringem Umfang verfügbar machen, von 33 % auf 39 %. Ressourcen im großen Umfang stellen zu den Zeitpunkten der Erst- und Zweiterhebung nahezu gleich viele Betriebe bereit; hier gibt es einen Zuwachs um lediglich 1 %. Die Veränderungen sind statistisch gesichert (vergleiche dazu auch Kapitel 3). Geringere Verbesserungen konnten hinsichtlich der ergonomischen Gegebenheiten in den Unternehmen erreicht werden. Die Differenzen liegen in der Größenordnung von nur 2 %, sind allerdings ebenfalls nicht zufällig. Beim Vergleich der im Rahmen der Betrieblichen Gesundheitsförderung durchgeführten Maßnahmen konnten keine wesentlichen Unterschiede zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten ermittelt werden. Lediglich bei themenbezogenen Medien kam es zu einem Zuwachs um 17 %.

Es kann geschlussfolgert werden, dass mit Blick auf den innerbetrieblichen Arbeitsschutz leichte, aber signifikante Verbesserungen vorhanden sind.

Zum **überbetrieblichen Arbeitsschutz** können mittelbar Aussagen aus den im Rahmen des GDA-AP „Ernährungsindustrie“ durchgeführten Workshops gewonnen werden (vergleiche dazu Kapitel 3.6). Ablesbar ist, dass die in diesem GDA-AP intensiv angestrebte Kooperation auf kompetenzorientierter Basis sehr positiv aufgenommen wurde. Gleichzeitig muss festgestellt werden, dass diese Ansätze auf das Arbeitsprogramm und gewachsene persönliche Kontakte beschränkt sind. Hier wäre ein weiterer Ausbau wünschenswert.

## Belastungssituation

Die **Häufigkeit und Schwere von Belastungen des Muskel-Skelett-Systems** hat von der Ersterhebung zur Zweiterhebung hin abgenommen. Die Unterschiede der Bewertungen zu beiden Zeitpunkten sind nicht sehr groß, jedoch zu 70 % statistisch gesichert (vergleiche dazu die Diskussionen in Kapitel 3.2). Allerdings konnte im Vergleich der Angaben zum Anteil von Arbeitsplätzen mit physischer bzw. psychischer Belastung kein Unterschied zwischen Erst- und Zweiterhebung gefunden werden. Lediglich die Streubreite der paarweise gebildeten Differenzen ( $T2 - T1$ ) deutet mit einem Wertebereich zwischen -18,6 % und +10,0 % (Perzentile 5 % ... 95 %) darauf hin, dass der Anteil von Arbeitsplätzen mit physischer Belastung leicht abnahm. Eine denkbare Ursache für die Diskrepanz der Aussagen zur Belastungshöhe (Fragen A2 und B2) und zur Belastungsverteilung im Unternehmen (Frage A3) kann eine Unsicherheit in der numerischen Fixierung dieser Angaben sein. Insgesamt kann jedoch angenommen werden, dass ein geringfügiger Rückgang in Häufigkeit und Schwere von Belastungen des Muskel-Skelett-Systems erreicht werden konnte.

Zur Bewertung einer Entwicklung hinsichtlich der **Belastungs-Beanspruchungs-Relation** kann zu den eben diskutierten Aspekten noch einmal die bereits weiter oben erwähnte Zunahme der Anzahl angemessener Gefährdungsbeurteilungen hinzugezogen werden. Da auch in diesem Item eine Verbesserung zu verzeichnen war, kann offensichtlich auch bei der Belastungs-Beanspruchungs-Relation von einer leichten Optimierung der Situation über die Laufzeit des Projektes hinweg ausgegangen werden.

## **5 Erfahrungen, Stärken und Verbesserungspotentiale in der Durchführungsphase**

Methodisch wurde im AP 'Ernährungsindustrie' versucht, mit einem umfangreichen Repertoire von Einschätzungs-, Erhebungs- und Interventionsverfahren die betrieblichen Bedarfe zu ermitteln und zumindest teilweise zu bedienen. Der Prozess der Entwicklung und Auswahl dieser Verfahren und Methoden war durch eine umfassende Einbindung von Aufsichtspersonen, Experten, Sozialpartnern und weiteren Akteuren geprägt. Dieses beteiligungsorientierte Vorgehen war zwar kommunikations- und zeitintensiv, die Qualität der daraus generierten Produkte hat sich jedoch in der Durchführungsphase mit den Betrieben bewährt. Grundsätzlich ist zu betonen, dass die Interdisziplinarität und Heterogenität der Arbeitsprogrammgruppe konstruktiv und bereichernd für die Arbeit des Arbeitsprogramms war.

Bewährt hat sich zudem die Pilotphase. In deren Rahmen wurden das Schulungskonzept, die erarbeiteten Unterlagen, der geplante Ablauf in den Betrieben und die Handhabbarkeit der Erhebungsbögen erprobt. Die Erfahrungen aus der Pilotierung führten zu Verbesserungen des Vorgehens in der Durchführungsphase. In Bezug auf die Arbeitsweise im AP hat sich zudem positiv erwiesen, die Auswahl der Betriebe über eine zentrale Betriebsliste zu organisieren, da so zeitaufwändige Abstimmungsprozesse reduziert werden konnten, die Koordination der aufzusuchenden Betriebe erleichtert und eine zeitnahe Erfolgskontrolle ermöglicht wurde.

Die direkte und umfangreiche Schulung aller Aufsichtspersonen, die die Betriebe aufsuchten, wurde – trotz erhöhtem Aufwand – zumeist positiv aufgenommen. Da die Schulungen an alle Aufsichtspersonen gerichtet waren, die aktiv Besichtigungen durchführen sollten und nicht nur an die Multiplikatoren, konnte Verlust von Wissen bei der Weitergabe über Dritte vermieden werden. Durch die gemeinsame Schulung von Aufsichtspersonen der UVT und der Länder konnten auch zum Teil Kooperationen unterstützt und persönliche Kontakte ausgebaut werden. Zusätzlich bestanden umfangreiche Diskussions- und Austauschmöglichkeiten, die einen rekursiven Lernprozess zwischen Akteuren im Feld und AP-Akteuren ermöglichten und deren Ergebnisse konstruktiv in die Arbeit des AP einfließen konnten.

Positiv hat sich ebenfalls die Redundanz in der Erhebung der Basisdaten bemerkbar gemacht. Durch die Einschätzung der Belastungssituation durch Vertreter des Betriebes einerseits und durch die betreuende Aufsichtsperson andererseits wurde eine zusätzliche Sicherung der getroffenen Aussagen erreicht. Einerseits erfolgte die Beurteilung durch mehrere Arbeitsschutzverantwortliche, andererseits konnten unterschiedliche Sichtweisen einbezogen und zusammengeführt werden.

Vor dem Hintergrund der recht kurzen Zeitspanne zwischen Erst- und Zweibesichtigung müssen Abstriche im Hinblick der Evaluation der Wirksamkeit des Vorgehens gemacht werden. Der Zeitraum von 9 bis 12 Monaten war generell zu kurz, um langfristige Wirkungen von Interventionen auf der betrieblichen Ebene innerhalb des Stufenkonzeptes valide bewerten zu können.

Die bedeutende Relevanz des Themas 'Psyche und Rücken' wurde durch große Nachfrage der Unternehmen am Stufenkonzept deutlich. Die Befürchtung bestätigte sich, dass mit dem gewählten Vorgehen bei den Betrieben deutlich mehr Nachfrage

zur Beteiligung am Stufenkonzept generiert wird, als durch die Ressourcen des Arbeitsprogramms bedient werden konnte. Die intensive, themenspezifische Auseinandersetzung im Rahmen des AP wurde von den Betrieben sehr positiv bewertet. Diese Sensibilisierung und Aktivierung der Betriebe ist erfreulich. Grundsätzlich wären Konzepte und Kommunikationsstrategien sinnvoll gewesen, wie mit nicht zu befriedigendem Bedarf umzugehen ist. Dieser Klärungsprozess könnte optimiert werden. Der Problematik konnte jedoch erfolgreich außerhalb des AP 'Ernährungsindustrie' begegnet werden: Durch die frühzeitige Aufnahme des Stufenkonzeptes in das Betreuungsprogramm der BGN konnte und kann eine weitere Durchführung des Stufenkonzeptes außerhalb der GDA-Ressourcen sichergestellt werden.

Grundsätzlich lässt sich resümieren, dass die große gesellschaftliche Relevanz des Themas durch das große Interesse der Unternehmen am Stufenkonzept deutlich geworden ist und den Aufsichtspersonen durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Thema 'Psyche und Rücken' zum großen Teil Handlungskompetenz in diesen Themen vermittelt werden konnte, auf die zukünftig weiter aufgebaut werden kann.

## 6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Durch die partizipative Organisationsform des Programms und die heterogene Zusammensetzung der Programmgruppe konnten Lernprozesse innerhalb der Programmgruppe angestoßen werden. Außerdem konnten diese Lernprozesse auch durch die Zusammenarbeit zwischen UVT und staatlichem Arbeitsschutz sowie durch die Arbeit mit den Betrieben außerhalb der Programmgruppe realisiert werden. Dabei hat sich die frühzeitige Einbindung aller relevanten Akteure als produktiv erwiesen. Auch wenn Abstimmungsprozesse durch die Beteiligungsorientierung teilweise etwas zeitintensiver waren, so lässt sich doch feststellen, dass die Qualität der so generierten Produkte von den handelnden Akteuren positiv rückgemeldet wurde.

In diesem Zusammenhang ist grundsätzlich deutlich geworden, dass ein systematischer Austausch mit den Aufsichtspersonen und den Betrieben zum einen positive beidseitige Lerneffekte hervorbringen kann. Zum anderen besteht die Chance, durch gut strukturierte und akteurszentrierte Rückspiegelung der Ergebnisse aus den Programmen Verbesserungsprozesse und Wissen nachhaltig in den Betrieben zu verankern und die Akzeptanz gegenüber der GDA zu erhöhen. Dies sollte in der nächsten GDA-Periode besondere Beachtung finden und (zeit)ressourcenmäßig mit eingeplant werden.

Die grundsätzliche Aufteilung der Vorgehensweise in diesem GDA-Arbeitsprogramm in Basiserhebung und Stufenkonzept sowie das stufenweise Vorgehen in letzterem haben sich bewährt und wurden als eine Dienstleistung in das Betreuungsangebot der BGN übernommen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Qualität, d. h. die Intensität der Auseinandersetzung mit den Betrieben deutlich positivere Effekte hervorbringt als die auf Quantität ausgerichteten, zeitlich sehr knappen Standardbesichtigungen. Problematisch war dabei jedoch, dass durch die Ankündigung des Stufenkonzeptes in den Betrieben zum Teil Bedarfe auf Seiten der Betriebe geweckt wurden, die im GDA-Programm quantitativ nur teilweise bedient werden konnten. Positiv zu betonen ist jedoch, dass aus den Erfahrungen mit dem Stufenkonzept und den Nachfragen der Betriebe die Beratungsleistungen der BGN erweitert werden konnten.

Ein besonderer Fokus im GDA-Programm 'Ernährungsindustrie' lag auf dem Thema psychischer Belastungen. Durch die Diskussionen mit den Aufsichtspersonen und durch die Rückmeldungen aus den Erhebungsbögen ist deutlich geworden, dass hier erhöhter Fort- und Weiterbildungsbedarf besteht. Um die Akteure in diesem Themenfeld besser zu unterstützen und größere Handlungssicherheit zu vermitteln, sollte hier verstärkt investiert werden. Durch das GDA-Arbeitsprogramm 'Psyche' wird nun versucht, diesen Handlungsbedarf intensiver anzugehen.

In der Zusammenarbeit mit den anderen (regionalen) Präventionsdienstleistern im Feld der Ernährungsindustrie hat sich gezeigt, dass hier noch vielfältige Kooperationspotentiale liegen. Zur Realisierung dieser Kooperationen bedarf es jedoch einer verstärkten Investition in einen strukturierten Austausch und verbesserte Abstimmungen über Angebote und Leistungen, um sich gegenseitig ergänzende Prozesse systematisch zu fördern und so den Nutzen für die Betriebe zu erhöhen.

Die Ergebnisse des Arbeitsprogramms konnten belegen, dass auch in einem vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum von ca. 9 Monaten gewisse Verbesserungen hin-

sichtlich der körperlichen und mentalen Belastungssituation der Beschäftigten erreichbar sind. Einer weiteren Beobachtung bleibt vorbehalten, inwieweit die angestoßenen Maßnahmen einmalig bleiben oder dauerhaft in betriebliche Prozesse integriert werden. Bei der Bewertung der Belastungssituation sind vergleichsweise wenige Betriebe mit erheblichem Handlungsbedarf aufgefallen; allerdings spricht der hohe Anteil der Betriebe mit 'gelber' Ampeleinstufung dafür, dass die Präventionsangebote nach wie vor vorgehalten und ausgebaut werden müssen. Beim Vergleich zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten muss beachtet werden, dass zum Teil aufgrund einer gewissen Sensibilisierung für das Thema die Resultate zum zweiten Erhebungszeitpunkt vergleichsweise kritischer ausfallen können als zum ersten. Dennoch konnte in vielen wesentlichen Punkten eine tendenzielle Verbesserung nachgewiesen werden. Dass die Differenzen zwischen erstem und zweitem Erhebungszeitpunkt nur gering ausfielen, ist zum großen Teil dem Umstand geschuldet, dass in vielen Fällen Prozesse nur angestoßen werden konnten, ohne in der Kürze der Zeit umfangreiche Ergebnisse zeigen zu können.

Keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Erhebungszeitpunkten gab es beispielsweise beim Arbeitsschutzmanagement. Ein wesentlicher Einflussfaktor ist hier allerdings wahrscheinlich der eher der Methodik zuzuordnende Umstand, dass zu unterschiedlich verstanden worden ist, was unter einem angemessenen Arbeitsschutzmanagement zu verstehen ist – entsprechende Hinweise gab es in den Expertengesprächen mit den Aufsichtspersonen.

Hinsichtlich der Verbesserung ergonomischer Gegebenheiten sowie deren Nutzung ist es sicherlich gemäß den Ergebnissen dieses Programms angezeigt, weiterhin Beratung und Aufklärungsarbeit vorzunehmen. Auch hier wird die nächste Periode der GDA wieder entsprechende Akzente in dem Programm 'MSE' setzen. Ferner wird die UVT-Kampagne 'Denk an mich – dein Rücken' zu einer breiteren Sensibilisierung beitragen.

## **Anhang**

Anhang 1	Auftrag und Arbeitsprogrammplan
Anhang 2	Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse
Anhang 3	Mitglieder der Arbeitsgruppe
Anhang 4	Unterarbeitsgruppen
Anhang 5	Fragebogen Gesundheits-Check
Anhang 6	Fragebögen zur Nachbefragung zum Gesundheits-Check
Anhang 7	Fragebogen zur Nachbefragung zum Ergo-Check
Anhang 8	Pilotbetriebe
Anhang 9	Inhalt der Informationsboxen
	Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen
	Quellenverzeichnis

## Anhang 1: Auftrag und Arbeitsprogrammplan

<b>Projektplan für GDA-Arbeitsprogramm</b>	
<b>GDA-Ziel:</b>	<b>Verringerung von Muskel-Skelett-Belastungen und Erkrankungen (MSE)</b> - unter Einbeziehung der Verringerung von <b>psychischen Fehlbelastungen</b> - und der <b>Förderung der systematischen Wahrnehmung des Arbeitsschutzes</b> in Unternehmen
<b>GDA-Handlungsfeld:</b>	<b>Nahrungsmittelindustrie</b>
<b>Thema</b> (schlüssige Bezeichnung des Projektinhalts; problem- und ergebnisorientiert)	Verringerung muskulo-skelettaler Beschwerden des Rückens in der Nahrungsmittelindustrie durch - Erhöhung der Gesundheitskompetenzen bei Beschäftigten, Führungskräften und betrieblichen und überbetrieblichen Arbeitsschutzexperten und - Verbesserung des systematischen Arbeitsschutzhandelns
<b>Kurztitel</b>	<b>Gesund und erfolgreich arbeiten in der Nahrungsmittelindustrie</b>
<b>1. Ausgangslage / Problemanalyse (Ursache-Wirkungs-Beziehungen)</b>	
<b>Kern- bzw. Einstiegsproblem:</b> (treffende Benennung des zentralen Punkts der Problematik)	a) In der industriell oder handwerklich arbeitenden Nahrungsmittelproduktion sind MSE wahrscheinlich weit verbreitet. b) Epidemiologische Erkenntnisse zu MSE in der Nahrungsmittelindustrie gibt es nicht ausreichend. c) Die Thematik MSE oder ganz allgemein die Gesundheit haben in den Betrieben immer noch nicht das gleiche Gewicht wie Effizienz und Qualität in der Produktion. Die Gesundheit hat einen wesentlichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft der Beschäftigten. Dies ist die Grundvoraussetzung für Qualität und Produktivität. d) Auf allen betrieblichen Ebenen fehlt es an Kompetenz, das Problem sachadäquat, effizient und effektiv anzugehen. e) Eine konzeptionelle, systematische Herangehensweise an die MSE-Problematik wird noch in zu wenigen Betrieben umgesetzt.
<b>Ursachen:</b> (Tätigkeitsbezogene Belastungsfaktoren und weitere ursächliche Faktoren)	<b>A Allgemeine MSE begünstigende Ursachen und Faktoren</b> a) Präventionsbezogene und interventionsbezogene Zahlen sind bislang umfassend zu selten verfügbar; dadurch ist eine gezielte Intervention häufig schwierig. b) MSE begünstigende Tätigkeiten kommen in der Nahrungsmittelindustrie, die teilweise noch sehr handwerklich orientiert arbeitet, in folgenden Bereichen häufig vor: Produktion, Lager, Logistik. c) Das Thema Gesundheit hatte bisher nur in wenigen Betrieben einen adäquaten Stellenwert. Das Thema MSE wird im Zuge des demografischen Wandels ein zunehmendes Problem. Der Focus muss deshalb verstärkt auf Gesundheit und Qualifikati-

	<p>on gerichtet sein.</p> <p>d) Die Gesundheitskompetenzen sind auf allen betrieblichen Ebenen oft nur gering ausgeprägt (Wissen, Verhalten, Wahrnehmung von Eigenverantwortung). Neben den traditionellen Unternehmenszielen wie Produktivität, Qualität etc. gewinnt die Frage der Gesunderhaltung und der Gesundheitsförderung der Belegschaften in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung.</p> <p>e) Der Aufbau einer Gesundheitskultur vornehmlich in mittelständischen Unternehmen (Unternehmenskultur, die das Ziel der Gesundheitsförderung, des Gesundheitsmanagements für den Betrieb und deren Prozesse spezifisch beinhaltet) ist noch nicht ausreichend umgesetzt.</p> <p><b>B Belastungsfaktoren aus der Arbeitsumgebung und den Arbeitsinhalten:</b></p> <p>a) Arbeitsplatzbezogene körperliche Risikofaktoren: Ungünstige Körperhaltungen/körperliche Zwangshaltungen (z. B. langes Stehen), schweres Heben, Tragen, Schieben und Ziehen, hohe Handhabungsfrequenzen.</p> <p>b) Psychische und soziale Risikofaktoren der Arbeitsumgebung: z. B. Führungsverhalten und Kommunikation (mangelnde Rückmeldung und soziale Unterstützung), Zeit- und Termindruck, Arbeitsorganisation</p> <p><b>C. Nicht arbeitsplatzbezogene Risikofaktoren</b></p> <p>z. B. Zugehörigkeit zu sozialen Schichten, Übergewicht, psychische Störungen, Freizeitbelastung.</p>
<p><b>Auswirkungen:</b> (gesamtgesellschaftlich; kann ggf. aus Ziffer 7. Präventionspotential entnommen werden)</p>	<p>a) Die Zahl der Fälle mit MSE oder das Ausmaß der Beschwerden ist vermutlich hoch. Neben den akuten Erkrankungen treten im prämorbidem Bereich auch beträchtliche Einschränkungen der Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft auf. Daher sind neben dem Ausfall von Arbeitszeiten, auch hieraus entstehende Kosten zu berücksichtigen.</p> <p>b) Die Behandlung des Themas lässt eine deutliche Ausweitung der in bisherigen Projekten punktuell erzielten Präventionserfolge vermuten.</p> <p>c) Die Kompetenzen z. B. hinsichtlich der Arbeitsgestaltung, der Arbeitsorganisation und der persönlichen Ressourcenstärkung bei Akteuren auf allen betrieblichen Ebenen sowie bei den Beschäftigten selbst zur Vermeidung von MSE sind verbesserungswürdig.</p> <p>d) Die Abgrenzung zu nicht betrieblichen Faktoren ist schwierig.</p>

<b>2. Zielanalyse (Mittel-Ziel-Beziehungen; Ziele-Hierarchie)</b>		<b>Indikatoren</b> (objektiv nachprüfbar)	<b>Quellen der Nach- prüfbarkeit</b>
<b>Beitrag des Projektes zum o. g. GDA-Ziel</b> (möglichst messbar und terminiert)	Verringerung von Häufigkeit und Schwere von Mus- kel-Skelett- Belastungen und Erkrankungen  Erhöhung der Ge- sundheitskompeten- zen  Erhöhung des sys- tematischen Ar- beitsschutzhandelns	Geeignete Arbeitsun- fähigkeits- (AU-) und Gesundheitsdaten  Verbesserung von Wissen, Einstellung und Verhalten  Gesundheitsorgani- sation	Dokumentationen, Gesundheitsberichte  Evaluationsinstru- mente des Projektes  Expertenurteile und Assessmentver- fahren
<b>Projektziele:</b> (was soll bewirkt wer- den?)	1. Stärkung der Präventionskultur in den Unternehmen  2. Verbesserung der systematischen Durchführung des Arbeits- und Gesundheitsschut- zes  3. Verringerung von MS- Erkrankungen  4. Verringerung von MS-Schmerzen  5. Verbesserung der Belastungs- Beanspruchungs- Relation  6. Stärkung der Kompetenz zum eigenverantwort- lichen gesund- heitsförderlichen	a) Verringerung der MSE-bezogenen Erkrankungen bis 2013  b) Erhöhung des sub- jektiven Wohlbe- findens  c) Erhöhung der Ge- sundheitskompe- tenz (Wissen, Ein- stellung und Ver- halten)  d) Optimierung des ergonomischen und arbeitspsycho- logischen Kontex- tes  e) Verbesserung der körperlichen Funk- tionalität  f) Erhöhung der Überprüfungen der Arbeitsprozesse und -mittel (be-	zu a) Dokumentati- on, Gesundheitsbe- richte, eigene Erhe- bungen  zu b) Fragebogen  zu c) Dokumentation der Informations- und Qualifizie- rungsmaßnahmen, Befragungen  zu d) Expertenurteile (z. B. qualifizierte Aufsichtsbeamte)  zu e) Selbst- assessment, ärztl. Urteil, Expertenver- fahren  zu f) Audits und Ge- fährdungsbeurtei- lungen

	Verhalten der Beschäftigten	etriebsinterne Reviews, Audits, Gefährdungsbeurteilungen usw.)	
<b>Erwartete Ergebnisse:</b> (was soll erreicht werden?)	<p>a) weniger AU-Tage</p> <p>b) weniger Schmerzen und Beschwerden</p> <p>c) Verbesserung bei Wissen, Einstellung und Verhalten gegenüber MS-Belastungen</p> <p>d) Verringerung der MSE relevanten Belastungen</p> <p>e) Verbesserung des systematischen Arbeitsschutzes und der Gesundheitskultur</p>	<p>zu a) AU Tage</p> <p>zu b) subjektive Einschätzung</p> <p>zu c) Dauerhaft übermittelte Informationen</p> <p>zu d) Ergonomische, organisatorische und arbeitspsychologische Interventionen</p> <p>zu e) Systematisches, betriebliches Gesundheitsmanagement, Vernetzung mit innerbetrieblichen und überbetrieblichen Akteuren</p>	<p>zu a) AU-Statistiken, Dokumentationen</p> <p>zu b) Fragebogenverfahren (Schmerzskalen, Beschwerdeskalen)</p> <p>zu c) Ergebnisse Assessmentverfahren, Befragungen</p> <p>zu d) Expertenurteile, Messinstrumente des Projektes</p> <p>zu e) Dokumente und Anzahl der Arbeitsschutz- und Gesundheitsorganisation, Steuerungsinstrumente, Qualität im Betrieb umgesetzter Verbesserungen</p>
<b>Aktivitäten:</b> (wie sollen die Ergebnisse erzielt werden? inkl. Nennung von Methoden)	<p><b>Strategien:</b></p> <p><b>niederschwellig / flächendeckend</b></p> <p><b>modellhaft, zielgruppenorientiert, Stufenverfahren</b></p> <p><b>betrieblich, individuell</b></p>		
	<p><b>1. Information und Kommunikation</b></p> <p>1.A Zielgruppe: Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstgespräch</li> <li>• Anstoß und anfängliche Begleitung kontinuierlicher innerbetrieblicher Kommunikation</li> </ul> <p>1.B Zielgruppe: Breite Öffentlichkeit und Fachpublikum</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kampagne für Verbände, Fachöffentlichkeit, regionale Arbeitsgruppen, Sozialpartner, berufsvorbereitende Schulen (parallel zu den betrieblichen Maßnahmen): z. B. Auftaktveranstaltung, Homepage, Fachpresse</li> </ul>		

	<p><b>2. Qualifikation von Multiplikatoren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifikation der Aufsichtspersonen/Gewerbeaufsicht</li> <li>• Qualifikation der Arbeits- und Betriebsmediziner</li> <li>• Qualifikation der innerbetrieblichen Akteure</li> </ul> <p><b>3. Analyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebung der Kopfdaten</li> <li>• Mehrstufiges, modulares Analyseverfahren, in dem die Basis-Stufe für den flächendeckenden Einsatz vorgesehen ist</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Screening</li> <li>b) Weiterführende Verfahren</li> <li>c) Expertenverfahren</li> </ol> <p><b>4. Intervention (TOP-Prinzip)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrstufiges, modulares Aktivitätenprogramm</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Information</li> <li>b) Qualifikation</li> <li>c) Beratung und vertiefende Intervention im Betrieb (Anstoßen, evtl. Begleiten innerbetrieblicher oder überbetrieblicher Maßnahmen der Gesundheitsförderung sowie technischer und arbeitsorganisatorischer Maßnahmen</li> </ol> <p><b>5. Evaluation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorher-nachher Abgleich</li> </ul> <p><b>6. Vorbereitung des flächendeckenden Angebotes in der Nahrungsmittelindustrie unter Berücksichtigung eines künftigen Transfers auf andere Branchen</b></p>
<b>3. Adressaten / Zielgruppen</b>	
<p><b>Personengruppen:</b> (Funktion im Betrieb, vorrangige Berufe, ggf. Alter, Geschlecht etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmensleitungen</li> <li>• Führungskräfte</li> <li>• Arbeitnehmervertretung</li> <li>• Beschäftigte (altersstrukturiert, gesundheitsdifferenziert, geschlechtsdifferenziert, gemischt ethnische Belegschaften etc.)</li> <li>• Multiplikatoren (Betriebsärzte, Aufsichtspersonen, SiFA etc.)</li> <li>• Interessenvertreter</li> <li>• breite Öffentlichkeit</li> <li>• Fachpublikum</li> </ul>
<p><b>Betriebe:</b> (Größe, ggf. Regionen, weitere Strukturmerkmale)</p>	<p>Betriebe der Nahrungsmittelindustrie</p> <p>(siehe Anlage 1 'Strukturmerkmale Nahrungsmittelindustrie, BGN 2007)</p>

<b>4. Projektbeteiligte – mögliche Arbeitsteilung / Beteiligtenanalyse (Stärken-Nutzen-Verhältnis aus Sicht aller Projektbeteiligte)</b>	
<b>Projektbeteiligte A:</b>	<b>UVT, BGN</b>
<b>Von A eingesetzte Stärken:</b> (Erfahrung, erleichterter Zugang zu Zielgruppe etc.)	<b>Zu erzielender Nutzen, an dem A besonders interessiert ist:</b>
Zugang zu den Betrieben, umfangreiche Erfahrungen in der Programmarbeit, Instrumente und Medien zur Analyse und Intervention, Expertenwissen bezüglich Arbeitspsychologie, Klinische Psychologie, Arbeitsmedizin, Biomechanik, Arbeitsphysiologie, Ergonomie, Arbeitsorganisation, Arbeitsinhalte, Arbeitsmittel, Arbeitsumgebung und BGM, Erfahrung auf dem Gebiet der Evaluation.	Wirtschaftliche Stärkung der Betriebe durch Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und Steigerung der Motivation der Beschäftigten,  Sensibilisierung von Unternehmen und Beschäftigten für die Bedeutung von MS-Belastungen und -Erkrankungen, Verankerung des systematischen Arbeitsschutzhandelns im Betrieb, Etablierung von Maßnahmen zum betrieblichen Gesundheitsmanagement
<b>Projektbeteiligte B:</b>	<b>Länder</b>
<b>Von B eingesetzte Stärken:</b> (Erfahrung, erleichterter Zugang zu Zielgruppe etc.)	<b>Zu erzielender Nutzen, an dem B besonders interessiert ist:</b>
Zugang zu den Betrieben, Erfahrungen in der Programmarbeit, Instrumente und Medien, z. B. zur Gefährdungsbeurteilung, Expertenwissen bezüglich Arbeitspsychologie, Ergonomie, Arbeitsorganisation, Arbeitsinhalte, Arbeitsmittel, Arbeitsumgebung.	Wirtschaftliche Stärkung der Betriebe durch Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und Steigerung der Motivation der Beschäftigten, Effizienz bei der Beratung, Sensibilisierung von Unternehmen und Beschäftigten für die Bedeutung von MS-Belastungen und Erkrankungen, Verankerung des systematischen Arbeitsschutzhandelns im Betrieb, Erprobung und Etablierung von Maßnahmen zum betrieblichen Gesundheitsmanagement bei KMU.
<b>Projektbeteiligte C:</b>	<b>Arbeitgebervertreter, BDA</b>
<b>Von C eingesetzte Stärken:</b> (Erfahrung, erleichterter Zugang zu Zielgruppe etc.)	<b>Zu erzielender Nutzen, an dem C besonders interessiert ist:</b>
Unternehmensnahe Vertrauensbasis in Verbänden und Betrieben.	Vorbildliche gut strukturierte Betriebsprojekte, in denen klare Ursachen-Wirkzusammenhänge deutlich werden, um eine breite Übertragbarkeit der Ergebnisse auch in andere Branchen zu ermöglichen. Abwägung der verschiedenen Maßnahmen untereinander, um eine Gewichtung für analoges betriebliches Vorgehen hieraus ableiten zu können.

<b>Projektbeteiligte D:</b>	<b>Arbeitnehmervertreter, DGB, NGG</b>
<b>Von D eingesetzte Stärken:</b> (Erfahrung, erleichterter Zugang zu Zielgruppe etc.)	<b>Zu erzielender Nutzen, an dem C besonders interessiert ist:</b>
Einfluss in der Selbstverwaltung der UVT, Zugang zu betrieblichen Interessenvertretern, Beratung, Veranstaltungen, Foren und Seminare für betriebliche Interessenvertreter, Kampagnenfähigkeit mit Zielgruppe Beschäftigte, Rechtsschutzleistung für Mitglieder.	Erhöhung Stellenwert von Gesundheit und Arbeitsschutz in Unternehmen, Steigerung der Arbeits- und Berufsfähigkeit insbesondere für ältere Beschäftigte – Verringerung von Zeiten der Arbeitsunfähigkeit, Verbesserung von Betriebsklima und Arbeitszufriedenheit – Veränderung betrieblichen Führungsverhaltens, Erhöhung der fachlichen Kompetenz von betrieblichen Interessenvertretern und Beauftragten.
<b>Projektbeteiligte E:</b>	<b>Krankenkassen, AOK, IGBF/Köln</b>
<b>Von E eingesetzte Stärken:</b> (Erfahrung, erleichterter Zugang zu Zielgruppe etc.)	<b>Zu erzielender Nutzen, an dem C besonders interessiert ist:</b>
Zugang zu den Betrieben, Erfahrungen in der Programmarbeit, Instrumente und Medien zur Analyse und Intervention, Expertenwissen bezüglich Arbeitspsychologie, Ergonomie, Arbeitsorganisation, Arbeitsinhalte, Arbeitsmittel, Arbeitsumgebung und BGM Projekterfahrungen u. a. in Themen der Nachhaltigkeit/Verstetigung von BGM, Erfahrung auf dem Gebiet der Evaluation.	Wirtschaftliche Stärkung der Betriebe durch Erhalt der Beschäftigungsfähigkeit und Steigerung der Motivation der Beschäftigten, Effizienz bei der Beratung, Sensibilisierung von Unternehmen und Beschäftigten für die Bedeutung von MS-Belastungen und Erkrankungen, Verankerung des BGM im Betrieb, Erprobung und Etablierung von Maßnahmen zum betrieblichen Gesundheitsmanagement bei KMU.

## 5. Inhalt / Methoden – Zeitstruktur mit Meilensteinen

### 5.1 Planungsphase

(Aufgabenklärung, Suche nach und Abstimmung mit allen Projektbeteiligten, Auswahl von Methoden, Festlegung des Vorgehens bei der Erhebung eines Ausgangszustands als Grundlage für die Evaluation der Zielerreichung)

START-DATUM DES PROJEKTS:			Soll	Ist
			Soll-Datum	Ist-Datum
Lfd. Nr.	Aktivität / Meilenstein (M:)	Verantwortlich (Name und Organisation)	Soll-Datum	Ist-Datum
1.	Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses von MS-Belastungen und -Erkrankungen und Konkretisierung des Projektplanes (Ziele, Aktivitäten)	Projektleitung	23.03. - 10.09.09	

2.	Planung der Programmevaluierung (Indikatoren, Kennzahlen, Dachevaluation)	UAG Pilot UAG Evaluierung	24.06. - 31.12.09	
3.	Definition der Arbeitspakete zur Programmdurchführung	Gesamtgruppe	23.03. - 10.09.09	
4.	Planung und Zusammenstellung eines Methodeninventars zur Durchführung des Programms	UAG Analyse UAG Intervention	23.03. - 31.12.09	
5.	Planung der arbeitsteiligen Durchführung	UAG Pilot Gesamtgruppe	24.06. - 31.12.09	
6.	Planung Pilotdurchführung, Akquise der Betriebe Niederschwellig: n = 10 Stufenkonzept: n = 2	UAG Pilot	24.06. - 31.12.09	
7.	Planung von Meilensteinen und Ablaufphasen sowie Zeitrahmen	UAG Projektplan Gesamtgruppe	23.03. - 10.09.09	
8.	Ermittlung der erforderliche Ressourcen für die Programmdurchführung	UAG Projektplan Gesamtgruppe	23.03. - 10.09.09	
9.	Verabschiedung des Projektplanes durch GDA-Gremien	Projektleitung	18.09.09	

## 5.2 Vorbereitungsphase

(beispielsweise Schulungsbedarf der Akteure, Erstellung von Checklisten, Vorlagen u. ä., Entwicklung und Erprobung von Methoden und Instrumenten)

Lfd. Nr.	Arbeitsschritt / Meilenstein (M:)	Verantwortlich (Name und Organisation)	Soll-Datum Von ... bis	Ist-Datum
1.	Erarbeitung der Instrumente zur Analyse und Intervention	UAG Analyse UAG Intervention	24.06.09 - 30.04.10	
2.	Erarbeitung des Pilotkonzeptes und der erforderlichen Qualifizierung für die Pilotphase	UAG Pilot UAG Qualifizierung	24.06.09 - 30.04.10	
3.	Erarbeitung des Evaluationskonzeptes (Programmevaluation, Dachevaluation), Optimierung im Verlauf der Pilotphase	UAG Evaluation	01.01. - 30.04.10 31.12.10	
4.	Erarbeitung eines Konzeptes für Öffentlichkeitsarbeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Information der allgemeinen Öffentlichkeit über das GDA Arbeitsprogramm</li> <li>• Information der Fach-Öffentlichkeit (Unternehmen, Organisationen, Betriebsräte ... ) zur vorbereitenden Sensibilisierung auf die Durchführung des Programms</li> </ul> Information bestimmter vorher ausgewählter Branchen/Betriebe über Teilnahme am Programm	UAG ÖA	10.09.09 - 30.04.10	

5.	Durchführung der Pilotphase Erhebung der Daten zu den Zeitpunkten $t_0$ und $t_1$	UAG Pilot AP der Länder, UVT	01.04. - 31.12.10	
6.	Erarbeitung des Durchführungskonzeptes unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Pilotphase, Optimierung im Verlauf der Pilotphase	UAG Pilot	01.01. - 31.12.10	
7.	Erarbeitung des Qualifizierungskonzeptes für die an der Durchführung Beteiligten unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Pilotphase	UAG Qualifizierung UAG Pilot	01.01. - 30.09.10	
8.	Information der GDA-Träger und der GDA-Strukturen über den Verlauf des Programms	Projektleitung	01.05. - 30.07.10	
9.	Zwischenbericht an GDA-Träger und GDA-Strukturen über Verlauf des Programms	Projektleitung Gesamtgruppe	30.07.10	
10.	Abstimmung über Durchführungsphase mit GDA-Trägern und der GDA-Strukturen	Projektleitung	01.09. - 30.09.10	
11.	Abschluss der Abstimmung über Durchführungsphase mit GDA-Trägern und der GDA-Strukturen	GDA-Träger GDA-Strukturen Projektleitung	30.09.10	

### 5.3 Durchführungsphase

(Beschreibung aller Kontaktschritte und Kooperationen mit den Zielgruppen)

Lfd. Nr.	Arbeitsschritt / Meilenstein (M:)	Verantwortlich (Name und Organisation)	Von - bis Soll-Datum	Ist-Datum
1.	Durchführung der Qualifizierung der beteiligten GDA-Partner	AP der Länder und UVT, UAG Qualifizierung	01.01. - 31.12.10	
2.	Öffentlichkeitswirksame Eröffnung des Programms	AP der Länder und UVT, UAG ÖA	01.01.- 28.02.11	
3.	Erhebung des IST-Zustandes ( $t_0$ )	AP der Länder und UVT	01.02. - 31.12.11	
4.	Beratung der Betriebe zur Erreichung der Projektziele	AP der Länder und UVT	01.03.11 - 31.01.12	
5.	Auswertung des IST-Zustandes ( $t_0$ )	AP der Länder und UVT UAG Analyse UAG Evaluation	01.06. - 31.12.11	
6.	Abschluss der Auswertung des Istzustandes ( $t_0$ n = 1000 Betriebe) Zwischenauswertung Stufenprogramm ( $t_0$ n = 32 Betriebe)	AP der Länder und UVT UAG Analyse UAG Intervention UAG Evaluation	31.12.11	
7.	Durchführung der Intervention entsprechend des Stufenkonzeptes (n = 32 Betriebe)	AP der Länder, UVT UAG Analyse	01.03.11 - 31.05.12	

		UAG Intervention		
8.	Erhebung der erreichten Veränderungen (t <sub>1</sub> ) im Sinne der Ziele des Arbeitsprogramms Erhebung der erreichten Veränderungen (t <sub>1</sub> ) im Sinne der Ziele der Dachevaluation	AP der Länder, UVT UAG Analyse UAG Intervention UAG Evaluation	01.08.11 - 31.07.12	
9.	Erhebung der erreichten Veränderungen (t <sub>2</sub> ) im Sinne der Ziele des Arbeitsprogramms Erhebung der erreichten Veränderungen (t <sub>2</sub> ) im Sinne der Ziele der Dachevaluation	AP der Länder, UVT UAG Analyse UAG Intervention UAG Evaluation	01.08.12 - 31.07.13	

#### 5.4 Abschlussphase

(Zusammenfassung der projekteigenen Erhebungen zur Evaluation, Dokumentation, Auswertung, Wissenstransfer etc.)

Lfd. Nr.	Arbeitsschritt / Meilenstein (M:)	Verantwortlich (Name und Organisation)	Soll-Datum Von ... bis	Ist-Datum
1.	Auswertung der erreichten Veränderungen (t <sub>1</sub> )	UAG Analyse UAG Intervention UAG Evaluation AP der Länder, UVT	01.08. - 31.12.12	
2.	Vergleich Zustand (t <sub>0</sub> ) mit Zustand (t <sub>1</sub> )	UAG Evaluation	01.01. - 30.04.13	
3.	Vergleich zwischen den Zuständen (t <sub>0</sub> ), (t <sub>1</sub> ) und (t <sub>2</sub> )	UAG Evaluation	01.08. - 30.09.13	
4.	Evaluation der Zielerreichung	UAG Evaluation	01.05. - 30.09.13	
5.	Erstellung des Projektabschlussberichtes	UAG Abschlussbericht Gesamtgruppe, Projektleitung	01.01. - 31.10.13	
6.	Vorlage Abschlussbericht bei NAK	Projektleitung	01.11.13	
7.	Genehmigung Abschlussbericht	GDA-Gremien GDA-Strukturen	02.11. - 30.11.13	
8.	Freigabe des Abschlussberichtes	GDA Gremien	01.12.13	
9.	Veröffentlichung der Projektergebnisse	Gesamtgruppe, UAG ÖA, Redaktionsgruppen, Projektleitung	01.01. - 31.12.13	

#### 6. Annahmen zu externen (Risiko)Faktoren

(mögliche gesamtgesellschaftliche, branchenbezogene oder betriebsbezogene Faktoren, die den Projekterfolg positiv oder negativ beeinflussen können)

Das Projekt potenziell negativ beeinflussende Faktoren:

- Begrenzte Ressourcenausstattung der Länder und der BGN
- Begrenzte fachliche Kompetenz von Teilen der Länderbehörden im Themenfeld
- Teilweise begrenzte Kooperationsbereitschaft der Betriebsleitungen und der Beleg-

schaft

Das Projekt potenziell positiv beeinflussende Faktoren:

- Aufgeschlossenheit vieler Betriebe und der Fachöffentlichkeit gegenüber der gesundheitspolitischen Bedeutung der MS-Erkrankungen insbesondere vor dem Hintergrund des demographischen Wandels
- Auf der Fachebene langjährige und störungsfreie Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten
- Wissenschaftliche und praktische Vorarbeiten der AOK, der BGN und partiell der Länder
- Erfahrungen im Bereich des BGM auf Seiten der AOK, der BGN und partiell der Länder
- Zugang zu den Betrieben

## 7. Projektleitung / Stellvertretung

### LEITUNG - Name, Organisation, Anschrift, Telefon, E-Mail:

**Dr. Rolf-Rüdiger Abendroth**

Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Ulenbergstr. 127-131  
40225 Düsseldorf

**Tel.:** 0211 3101 1284

**Fax:** 0211 3101 1189

**e-mail:** rolf-ruediger.abendroth@liga.nrw.de

### STELLVERTRETUNG - Name, Organisation, Anschrift, Telefon, E-Mail:

**Dr. Ingo Bradl**

BG Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN)  
Geschäftsbereich Prävention - Gesundheitsschutz  
Lucas-Cranach-Platz 2  
99097 Erfurt

**Tel.:** 0361 26244 164

**Fax:** 0361 26244 28

**e-mail:** [ingo.bradl@apz-erfurt.de](mailto:ingo.bradl@apz-erfurt.de)

## 8. Ressourceneinsatz / Mengengerüst

Gemäß Beschluss der Arbeitsprogrammgruppe vom 24.06.09 wird das Arbeitsprogramm 'Ernährungsindustrie' vor Durchführung zunächst pilotiert. Die nachfolgenden Ressourcenangaben sind daher Schätzwerte und werden nach der Pilotphase entsprechend angepasst.

### Grundlage der Ressourcenberechnung:

Musterbetrieb mit ca. 200 Beschäftigten

### Pilotphase:

- 10 Betriebe für die Erhebung der Basisdaten (n = 10)
- 2 Betriebe für die Testung des Stufenkonzepts (n = 2)
- entsprechend ergibt sich das Ziel von **2 / 10 Betrieben für die Pilotphase**

**Durchführungsphase:**

**Grundgesamtheit:** ca. **10.000 Betriebe** der Nahrungsmittelindustrie (ohne handwerkliche Herstellung von Nahrungsmitteln)

**Stichprobe:** ca. 10 % der Betriebe entsprechend der Struktur der Grundgesamtheit (repräsentative Stichprobe)

**Vorgehensweise:**

- Schritt 1: ca. 1.000 Betriebe** Aufteilung der Betriebe auf die jeweiligen Bundesländer  
**Strategie:** **niederschwellig/flächendeckend:**  
 Akquise der Betriebe, Anstoßberatung, Erhebung der Basisdaten ( $t_0$ ,  $t_1$ ,  $t_2$ ) (GDA-Kopfbogendaten, projektspezifische Daten (Fachdaten))
- Schritt 2: ca. 32 Betriebe (2 je Bundesland)** Aufteilung der Betriebe auf die jeweiligen Bundesländer  
**Strategie:** **Modellhaft, zielgruppenorientiert, Stufenverfahren**  
**Betrieblich, individuell**

Aus dem mit dem Schritt 1 erhobenen Kollektiv werden 32 Betriebe (ca. 2 Betriebe je Bundesland) ausgewählt, in denen gemäß obiger Strategie weiter vorgegangen wird. Der Verteilerschlüssel wird aktuell erarbeitet.

<b>Pilotphase</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Inhalt</b>	<b>PT n = 1 Betrieb</b>	<b>PT n = 2 / 10 Betriebe</b>	<b>Sachmittel (€)</b>
<b>1</b>	<b>Information und Kommunikation: Zielgruppe: Breite Öffentlichkeit</b>			
1.1	Kampagne – Vorbereitung, Konzeption, Medienentwicklung	32	32	30.000
	Umsetzung in den Ländern	4	64	
1.2	Großveranstaltung Abschluss des Projektes (in der Durchführungsphase)	0	0	
<b>2</b>	<b>Information und Kommunikation: Zielgruppe: Betrieb</b>			
2.1	Akquise, Anstoßberatung und Erhebung der Basisdaten (Kopfbogendaten und Fachdaten) in 10 Betrieben			
	$t_0$	1	10	
	$t_1$	1	10	
2.2	Informationsveranstaltung in 2 Betrieben	2	4	

2.3	Innerbetriebliche Öffentlichkeitsarbeit pro Jahr für 2 Betriebe	1	2	
2.4	Bildung der Projektteams	2	4	
<b>3</b>	<b>Information und Kommunikation: Zielgruppe: Fachpublikum</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>21.000</b>
<b>4</b>	<b>Qualifikation von Multiplikatoren</b>			<b>3.000</b>
4.1	Multiplikatorenkonzept Überbetriebliche Akteure GAA, UVTr, KK Projektbeschreibung, Abstimmung			
	Vorbereitung	4	4	
	Durchführung	1	2	
4.2	Multiplikatorenkonzept Analyseinstrumente BA und Sifa			
	Entwicklung	12	12	
	Durchführung	3	6	
4.3	Entwicklung eines Lernangebots Arbeitssituationsanalyse (ASA), Schulungsmaterial für BA und Sifa zur eigenständigen Durchführung von ASA's (Zielgruppe nimmt an den betriebsorientierten AK teil)	3	3	
<b>5</b>	<b>Analyse</b>			<b>14.000</b>
5.1	Fragebogen 1 (Basisdaten) betrieblicher Projektleiter erweiterte projektspezifische Daten			
	Entwicklung	1	1	
	Durchführung	0	0	
	Auswertung	1	2	
5.2	Fragebogen 2 (Mitarbeiterbefragung/Arbeitsbedingungen)			
5.2.1	Entwicklung	3	3	
5.2.2	Durchführung	3	6	
5.2.3	Auswertung	3	6	
5.3	Expertenbegehung	3	6	
	Entwicklung des Beobachtungsleitfadens	9	9	
5.4	Fragebogen 3 (Mitarbeiterbefragung/individuell)			
	Entwicklung	9	9	
	Durchführung	1	2	
	Auswertung	10	20	
5.5	Arbeitsbegleitende Beanspruchungsanalyse			
	Entwicklung, Anpassung auf betriebliche Gegebenheiten	3	5	
	Durchführung, gerechnet für 10 Arbeitsplätze	5	10	
	Auswertung, gerechnet für 10 Arbeitsplätze	5	10	
<b>6</b>	<b>Intervention</b>			<b>14.000</b>
6.1	Betriebliche Rückmeldung (Branchenvergleich, balanced scorecard)			
6.1.1	Entwicklung	9	9	

6.1.2	Durchführung	3	6	
6.2	Arbeitssituationsanalyse Workshops	3	6	
6.3	Prozessbegleitung Experten	3	6	
6.4	Individuelle Rückmeldung: No-back-pain event package	2	4	
6.5	Inhouseaktionen			
6.5.1	Anpassung vorhandener Analyseinstrumente	12	12	
6.5.2	Vorbereitung	6	6	
6.5.3	Durchführung und Auswertung	10	20	
6.6	Beratung im individuellen Einzelfall	2	4	
6.7	Vermittlung analysebedingter Interventionen (TOP)			
	Ableitung von Maßnahmen aus der Analyse	3	6	
	Vermittlung der Resultate im Betrieb, Anstoß der Maßnahmen	2	4	
	Anfängliche Begleitung der Maßnahmen	3	6	
<b>7</b>	<b>Evaluation</b>			<b>10.000</b>
7.1	Vergleich t <sub>0</sub> , t <sub>1</sub> Kennzahlen zu z. B. Gesundheitskompetenz, systematisches Arbeitsschutzhandeln			
	Entwicklung	10	10	
	Durchführung	3	6	
	Auswertung	3	6	
7.2	Vergleich t <sub>0</sub> , t <sub>1</sub> Dachevaluation – TOR	3	30	
	<b>Summen</b>	<b>pro Betrieb</b>	<b>2 / 10 Betriebe</b>	<b>Sach- mittel (€)</b>
	<b>Σ (Personentage, PT) =</b>	<b>209</b>	<b>393</b>	<b>92.000</b>
	<b>Σ (Personenjahre, PJ) =</b>	<b>1,045</b>	<b>1,965</b>	

<b>Durchführungsphase</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Inhalt</b>	<b>PT n = 1 Betrieb</b>	<b>PT n = 32/1000 Betriebe</b>	<b>Sach- mittel (€)</b>
<b>1</b>	<b>Information und Kommunikation Zielgruppe: Breite Öffentlichkeit und Fachpublikum</b>			
<b>1.1</b>	Kampagne Umsetzung in den Ländern	28	28	<b>10.000</b>
<b>1.2</b>	Großveranstaltung - Abschluss des Projektes, Transfer in andere Branchen	12	12	<b>10.000</b>

<b>2</b>	<b>Information und Kommunikation Zielgruppe: Betrieb</b>			
<b>2.1</b>	Akquise, Anstoßberatung, Erhebung der Basisdaten (GDA-Kopfbogendaten, Fachdaten)			
	t <sub>0</sub>	1	1.000	
	t <sub>1</sub>	0,75	750	
	t <sub>2</sub>	0,75	750	
<b>2.2</b>	Informationsveranstaltung in 32 Betrieben (2/Land)	2	64	
<b>2.3</b>	Innerbetriebliche Öffentlichkeitsarbeit	1	32	
<b>2.4</b>	Bildung eines Projektteams	2	64	
<b>3</b>	<b>Information und Kommunikation: Zielgruppe: Fachpublikum (1 Veranstaltung á 3000 € pro Bundesland)</b>	<b>5</b>	<b>80</b>	<b>48.000</b>
<b>4</b>	<b>Qualifikation von Multiplikatoren</b>			
<b>4.1</b>	Multiplikatorenkonzept Überbetriebliche Akteure GAA, UVT, KK Projektbeschreibung, Abstimmung	1	16	
<b>4.2</b>	Multiplikatorenkonzept Analyseinstrumente BA und Sifa	3	96	
<b>4.3</b>	Lernangebot ASA Nutzung der in der Pilotphase entwickelten Instrumente/Produkte)	0		
<b>5</b>	<b>Analyse</b>			
<b>5.1</b>	Fragebogen 1 (Basisdaten) betrieblicher Projektleiter erweiterte projektspezifische Daten			
	Durchführung	0	0	
	Auswertung	1	32	
<b>5.2</b>	Fragebogen 2 (Mitarbeiterbefragung/Arbeitsbedingungen)			
	Durchführung	3	96	
	Auswertung	3	96	
<b>5.3</b>	Expertenbegehung	3	96	
<b>5.4</b>	Fragebogen 3 (Mitarbeiterbefragung/individuell)			
	Durchführung	1	32	
	Auswertung	1	32	
<b>5.5</b>	<b>Arbeitsbegleitende Beanspruchungsanalyse</b>			
	Anpassung auf betriebliche Gegebenheiten	1	32	
	Durchführung, gerechnet für 10 Arbeitsplätze	5	160	
	Auswertung, gerechnet für 10 Arbeitsplätze	5	160	
<b>6</b>	<b>Intervention</b>			
<b>6.1</b>	Betriebliche Rückmeldung (Branchenvergleich, balanced scorecard)	3	96	
<b>6.2</b>	Arbeitssituationsanalyse Workshops	3	96	

<b>6.3</b>	Prozessbegleitung Experten	3	96	
<b>6.4</b>	Individuelle Rückmeldung: No-back-pain event package	1	32	
<b>6.5</b>	Inhouseaktionen Durchführung und Auswertung	10	320	
<b>6.6</b>	Beratung im individuellen Einzelfall	2	64	
<b>6.7</b>	Vermittlung analysebedingter Interventionen (TOP)			
	Ableitung von Maßnahmen aus der Analyse	3	96	
	Vermittlung der Resultate im Betrieb, Anstoß der Maßnahmen	2	64	
	Anfängliche Begleitung der Maßnahmen	3	96	
<b>7</b>	<b>Evaluation</b>			
<b>7.1</b>	Vergleich $t_0, t_1, t_2$ Kennzahlen zu z. B. Gesundheitskompetenz, systematisches Arbeitsschutzhandeln			
	Durchführung	1	50	
	Auswertung	1	50	
<b>7.2</b>	Vergleich $t_0, t_1, t_2$ Dachevaluation - TOR	5	50	
	<b>Summen</b>	<b>pro Betrieb</b>	<b>32 / 1000 Betriebe</b>	<b>Sach- mittel (€)</b>
	$\Sigma$ (Personentage, PT) =	117,5	4754	68.000
	$\Sigma$ (Personenjahre, PJ) =	0,587	23,77	

	<b>Zusammenfassung Ressourceneinsatz</b>	$\Sigma$ PJ	Zeit- rahmen	Sach- mittel [€]
	<b><u>Pilotphase</u></b>			
	n = 10 / 2 Betriebe	1,97	2010	92.000
	<b><u>Durchführungsphase</u></b>			
	n = 1000 / 32 Betriebe	23,77	2011- 2013	68.000

**Anhang 2: Tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse**  
 Ergebnisse aus den Kopfdatenbögen, Absolute Anzahlen der Antworten

**Anh. 2, Tab. 1** Ergebnisse aus den Kopfdatenbögen – Ersterhebung

Ersterhebung N=491	Ja / Angemessen / Bestellt	Nein / Nicht angemessen / Alternativ	Entfällt / Teilweise / Nicht durchgeführt	Keine Angabe	Missing Data
Mitarbeitervertretung	314	177	0	0	0
Sicherheitstechnische Betreuung	481	9	0	1	0
Sicherheitstechniker	476	5	0	10	0
Betriebsärztliche Betreuung	477	13	0	1	0
Betriebsarzt	466	11	0	14	0
Arbeitsschutzausschuss	422	58	11	0	0
Gefährdungsbeurteilung	334	147	10	0	0
Betriebliche Arbeitsschutzorganisation	414	6	71	0	0
Arbeitsschutzmanagement	165	326	0	0	0
Betriebliche Gesundheitsförderung	207	284	0	0	0

**Anh. 2, Tab. 2** Ergebnisse aus den Kopfdatenbögen – Zweiterhebung

Zweiterhebung N=386	Ja / Angemessen / Bestellt	Nein / Nicht angemessen / Alternativ	Entfällt / Teilweise / Nicht durchgeführt	Keine Angabe	Missing Data
Mitarbeitervertretung	246	140	0	0	0
Sicherheitstechnische Betreuung	383	3	0	0	0
Sicherheitstechniker	381	2	0	3	0
Betriebsärztliche Betreuung	378	8	0	0	0
Betriebsarzt	373	6	0	7	0
Arbeitsschutzausschuss	345	36	5	0	0
Gefährdungsbeurteilung	288	98	0	0	0
Betriebliche Arbeitsschutzorganisation	335	3	48	0	0
Arbeitsschutzmanagement	128	257	0	1	1
Betriebliche Gesundheitsförderung	188	198	0	0	0

Ergebnisse zur Belastungssituation aus den Basisdatenbögen, Absolute Anzahlen der Antworten

**Anh. 2, Tab. 3**

Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Ersterhebung, Selbsteinschätzung

Ersterhebung N=491	Gesamte Betriebsstätte	Produktion	Verpackung	Lager / Versand	Andere
<b>Physische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	2	19	27	28	62
Nur sehr selten	78	87	88	107	106
In einigen Fällen	152	140	91	112	89
Teils, teils	128	87	83	94	47
In mehreren Fällen	68	68	63	55	40
In vielen Fällen	38	53	46	35	28
Oft und fast überall	10	25	24	24	11
<b>Psychische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	25	30	42	44	36
Nur sehr selten	140	134	133	139	99
In einigen Fällen	133	119	96	102	85
Teils, teils	100	78	67	97	76
In mehreren Fällen	36	52	34	32	46
In vielen Fällen	34	39	30	23	42
Oft und fast überall	6	11	2	4	8

**Anh. 2, Tab. 4**

Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Ersterhebung, Fremdeinschätzung

Ersterhebung N=491	Gesamte Betriebsstätte	Produktion	Verpackung	Lager / Versand	Andere
<b>Physische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	3	15	20	23	55
Nur sehr selten	78	91	91	103	127
In einigen Fällen	188	168	127	136	76
Teils, teils	105	88	69	95	59
In mehreren Fällen	73	62	63	58	37
In vielen Fällen	29	49	40	34	18
Oft und fast überall	3	7	13	9	3
<b>Psychische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	16	24	32	37	32
Nur sehr selten	135	141	130	137	107
In einigen Fällen	158	135	117	125	99
Teils, teils	94	79	64	93	74
In mehreren Fällen	44	51	37	33	35
In vielen Fällen	28	38	28	22	40
Oft und fast überall	2	6	3	3	1

**Anh. 2, Tab. 5**

Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Zweiterhebung, Selbsteinschätzung

Zweiterhebung N=384	Gesamte Betriebsstätte	Produktion	Verpackung	Lager / Versand	Andere
<b>Physische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	0	8	15	17	49
Nur sehr selten	68	81	66	93	92
In einigen Fällen	129	116	93	91	71
Teils, teils	110	64	61	74	42
In mehreren Fällen	41	56	50	47	23
In vielen Fällen	18	34	29	23	13
Oft und fast überall	3	14	9	11	2
<b>Psychische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	18	23	25	31	26
Nur sehr selten	113	122	120	128	97
In einigen Fällen	105	87	77	85	60
Teils, teils	85	63	46	68	58
In mehreren Fällen	26	32	24	18	31
In vielen Fällen	16	23	15	13	22
Oft und fast überall	5	10	3	3	6

**Anh. 2, Tab. 6**

Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Zweiterhebung, Fremdeinschätzung

Zweiterhebung N=384	Gesamte Betriebsstätte	Produktion	Verpackung	Lager / Versand	Andere
<b>Physische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	0	7	11	15	42
Nur sehr selten	69	82	67	88	96
In einigen Fällen	151	142	112	124	69
Teils, teils	86	64	58	58	49
In mehreren Fällen	54	40	54	51	26
In vielen Fällen	11	35	23	18	8
Oft und fast überall	1	2	3	4	1
<b>Psychische Belastung</b>					
Überhaupt nicht	10	15	22	24	16
Nur sehr selten	113	131	117	136	96
In einigen Fällen	135	104	95	92	79
Teils, teils	69	56	44	64	63
In mehreren Fällen	28	34	30	29	26
In vielen Fällen	18	24	14	9	24
Oft und fast überall	1	4	2	2	1

## Bewertung von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur

Angegeben sind in Anhang 2, Tabelle 7 die Häufigkeiten der Bewertungen von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur aus der Ersterhebung in allen Betrieben (T1) sowie aus der Ersterhebung in allen Betrieben, aus denen Daten von beiden Erhebungszeitpunkten vorliegen (T12) und aus der Zweiterhebung (T2).

Aus Anhang 2, Tabelle 8 können Median und Streuwerte der Verteilungen der Bewertung von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2 entnommen werden. Hier gingen in die Berechnungen zu T1 nur die Betriebe ein, von denen Daten aus beiden Erhebungszeitpunkten vorliegen. Alle Betriebe, von denen nur Daten des ersten Erhebungszeitpunktes existieren, wurden gesondert (jeweils 3. Spalte) erfasst.

**Anh. 2, Tab. 7** Bewertung von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur (Häufigkeiten)

Gesundheitskompetenz	T1 N=491	T12 N=384	T2 N=384	Präventionskultur	T1 N=491	T12 N=384	T2 N=384
≤ 2	0	0	0	≤ 5	4	1	2
> 2 ≤ 4	7	5	3	> 5 ≤ 10	57	43	36
> 4 ≤ 6	45	33	27	> 10 ≤ 15	114	99	79
> 6 ≤ 8	17	14	8	> 15 ≤ 20	124	97	94
> 8 ≤ 10	45	35	31	> 20 ≤ 25	78	62	76
> 10 ≤ 12	102	85	66	> 25 ≤ 30	63	47	58
> 12 ≤ 14	140	110	117	> 30 ≤ 35	38	24	30
> 14 ≤ 16	98	78	95	> 35 ≤ 40	13	11	9
> 16 ≤ 18	37	24	37		---	---	---

**Anh. 2, Tab. 8** Bewertung von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur (Median und Streuwerte)

Gesundheitskompetenz	T12 N=384	T2 N=384	Nur T1 N=107	Präventionskultur	T12 N=384	T2 N=384	Nur T1 N=107
Median	12,7	13,0	13,0	Median	17,8	19,5	19,0
Perzentil 5 %	6,0	6,0	5,7	Perzentil 5 %	7,5	9,0	6,5
Perzentil 25 %	10,5	11,0	10,3	Perzentil 25%	13,5	14,5	14,8
Perzentil 75%	14,4	15,0	15,0	Perzentil 75%	24,0	25,5	28,0
Perzentil 95%	16,5	16,6	16,6	Perzentil 95%	32,9	33,0	32,9

### Anhang 3: Mitglieder der Arbeitsgruppe

Anh. 3, Tab. 1 Mitglieder der Arbeitsgruppe

Name	Organisation
Dr. Rolf-Rüdiger Abendroth (Arbeitsprogrammleiter) (bis Dezember 2010)	Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.NRW)
Dr. Kai Seiler (Arbeitsprogrammleiter) (ab Januar 2011)	Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.NRW)
Dr. Ingo Bradl (Arbeitsprogrammleiter)	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)
Dr. Peter Bärenz (bis Dezember 2011)	BG Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) Geschäftsbereich Prävention
Emanuel Beerheide	Landesinstitut für Arbeitsgestaltung des Landes Nordrhein-Westfalen (LIA.NRW)
Dr. Gerhard Bort	Ministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Senioren Baden-Württemberg
Norbert Breutmann	Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände
Monique Fleischmann (ab Oktober 2011)	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)
Annika Görner (bis September 2011)	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)
Eleonore Gottwald	Landesamt für Verbraucherschutz – Dezernat 57, Halle
Hildegard Gruner	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)
Oliver Hasselmann (ab Mai 2011)	Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung BGF GmbH
Adelheid Kraft-Malycha	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe ASD*BGN
Constanze Nordbrock	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)
Klaus Pelster (bis April 2011)	Institut für betriebliche Gesundheitsförderung BGF GmbH Köln
Bruno Reddehase	Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hannover
Dr. Stephan Sandrock	Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V. (ifaa)
Dr. Britta Schmitt	Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (NAK) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Prof. Dr. Hans-Christoph Scholle	Friedrich-Schiller-Universität Jena
Ernst-Oliver Schulte	Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gastgewerbe
Ellen Schwinger-Butz	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN)

Bettina Splittgerber (bis Dezember 2010)	Hessisches Sozialministerium
Dr. Peter Stadler (bis Dezember 2012)	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit

## Anhang 4: Unterarbeitsgruppen

Anh. 4, Tab. 1 Mitglieder der Unterarbeitsgruppen

Unter- arbeitsgruppen	Pro- jektplan	Pilot	Öffent- lich- keitsar- beit	Analyse	Inter- vention	Evalua- tion
Abendroth					X	
Bradl	X	X		X		X
Bärenz	X	X	X		X	
Beerheide						X
Bort	X	X			X	
Breutmann	X	X				
Fleischmann						X
Görner						
Gruner		X			X	
Hasselmann			X			X
Kraft-Malycha		X		X		
Nordbrock		X	X	X		
Pelster	X	X			X	
Reddehase				X		
Sandrock						
Scholle				X		X
Schwinger-Butz		X			X	X
Seiler		X	X			X
Stadler					X	

## Anhang 5: Fragebogen Gesundheits-Check

### Fragebogen zum Gesundheits-Check

1.	<p>Wie wird Ihre jetzige Tätigkeit bezeichnet?.....</p> <p>Arbeiten Sie in Voll- oder Teilzeit?    <input type="checkbox"/> Vollzeit                      <input type="checkbox"/> Teilzeit</p> <p>Wie lange üben Sie diese Tätigkeit bereits aus?    <input type="text"/> <input type="text"/> Jahre    <input type="text"/> <input type="text"/> Monate</p>																				
2.	<p>Kennen Sie Maßnahmen in Ihrem Betrieb, die zur Förderung Ihrer Gesundheit beitragen sollten?</p> <p><input type="checkbox"/> nein                      <input type="checkbox"/> ja</p> <p>Haben Sie bereits an (einer) solchen Maßnahme(n) / solchen Präventionsangeboten teilgenommen?</p> <p><input type="checkbox"/> nein                      <input type="checkbox"/> ja, welche .....</p>																				
3.	<p>Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch Rückenschmerzen beeinträchtigt?</p> <p><input type="checkbox"/> nicht beeinträchtigt    <input type="checkbox"/> wenig beeinträchtigt    <input type="checkbox"/> stark beeinträchtigt</p>																				
4.	<p>Bei welchen speziellen Tätigkeiten im Beruf bzw. in der Freizeit kommt es zur Beschwerdezunahme?</p> <p><input type="checkbox"/> Heben                      <input type="checkbox"/> Tragen                      <input type="checkbox"/> Stehen                      <input type="checkbox"/> Schieben / Ziehen                      <input type="checkbox"/> Bildschirmarbeit</p> <p><input type="checkbox"/> andere.....</p> <p>Waren Sie wegen der Beschwerden in den letzten 2 Jahren arbeitsunfähig?</p> <p><input type="checkbox"/> ja                      <input type="checkbox"/> nein</p>																				
5.	<p>Falls Rückenschmerzen bestehen: Seit wann bestehen Ihre Rückenschmerzen?</p> <p><input type="checkbox"/> weniger als 3 Monate    <input type="checkbox"/> 3-6 Monate                      <input type="checkbox"/> länger als 6 Monate</p>																				
6.	<p>Auf welche Ursache führen Sie Ihre Rückenschmerzen zurück? (Mehrfachnennungen sind möglich)</p> <p><input type="checkbox"/> Krankheit                      <input type="checkbox"/> Operation                      <input type="checkbox"/> Unfall</p> <p><input type="checkbox"/> körperliche Belastung                      <input type="checkbox"/> seelische Belastung                      <input type="checkbox"/> Vererbung</p> <p><input type="checkbox"/> auf eine andere Ursache                      <input type="checkbox"/> für mich ist keine Ursache erkennbar</p>																				
7.	<p>Wie häufig wurden bei Ihnen in den letzten 4 Wochen wegen Ihrer Schmerzen Behandlungen (z.B. Krankengymnastik, Massagen, Akupunktur, Lokalanästhesie etc.) durchgeführt?</p> <p><input type="checkbox"/> keine    ca. (Anzahl)    <input type="text"/> <input type="text"/>    welche .....</p>																				
8.	<p>Wie stark fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 4 Wochen durch andere Schmerzen beeinträchtigt?</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 16.6%;">nicht beeinträchtigt</th> <th style="width: 16.6%;">wenig beeinträchtigt</th> <th style="width: 16.6%;">stark beeinträchtigt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bauchschmerzen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Schmerzen in Armen, Beinen oder Gelenken (Hüften, Knie)?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Kopfschmerzen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Schmerzen im Brustbereich</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		nicht beeinträchtigt	wenig beeinträchtigt	stark beeinträchtigt	Bauchschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schmerzen in Armen, Beinen oder Gelenken (Hüften, Knie)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kopfschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schmerzen im Brustbereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	nicht beeinträchtigt	wenig beeinträchtigt	stark beeinträchtigt																		
Bauchschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Schmerzen in Armen, Beinen oder Gelenken (Hüften, Knie)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Kopfschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		
Schmerzen im Brustbereich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																		

12085 - 0 0 1 8

9.	Die folgenden Aussagen betreffen Ihr Wohlbefinden in den letzten zwei Wochen. Bitte markieren Sie bei jeder Aussage die Rubrik, die Ihrer Meinung nach am besten beschreibt, wie Sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt haben.						
		die ganze Zeit	meistens	etwas mehr als die Hälfte der Zeit	etwas weniger als die Hälfte der Zeit	ab und zu	zu keinem Zeitpunkt
	In den letzten 2 Wochen...						
	...war ich froh und guter Laune	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	...habe ich mich ruhig und entspannt gefühlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	...habe ich mich energisch und aktiv gefühlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	...habe ich mich beim Aufwachen frisch und ausgeruht gefühlt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...war mein Alltag voller Dinge, die mich interessieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10.	Fragen zum Stresserleben					
		niemals	fast nie	manchmal	öfter	sehr oft
	Wie oft hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, wichtige Dinge in Ihrem Leben nicht mehr kontrollieren zu können?	<input type="checkbox"/>				
	Wie oft waren Sie sich im vergangenen Monat sicher, Ihre persönlichen Probleme bewältigen zu können?	<input type="checkbox"/>				
	Wie oft hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, dass alles nach Ihren Vorstellungen verlief?	<input type="checkbox"/>				
Wie oft hatten Sie im vergangenen Monat das Gefühl, dass sich die Probleme so stark häuften, dass Sie sie nicht mehr bewältigen konnten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

11.	Alter: <input type="text"/> <input type="text"/>	Größe: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm	Gewicht: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg
	Taillenumfang (gemessen 2 Finger breit unter dem letzten Rippenbogen): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm		
	Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an: <input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich		
	Treiben Sie Sport? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> 1-2 x pro Woche <input type="checkbox"/> 3 x pro Woche oder mehr		

12.	Rauchen Sie zurzeit Zigaretten – wenn auch nur gelegentlich? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
-----	--

13.	Wie würden Sie insgesamt die Qualität Ihres Schlafes während der letzten 4 Wochen beurteilen?				
	<input type="checkbox"/> sehr gut	<input type="checkbox"/> ziemlich gut	<input type="checkbox"/> zufriedenstellend	<input type="checkbox"/> eingeschränkt	<input type="checkbox"/> schlecht

14.	Ich bitte um arbeitsmedizinische Beratung	
	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

12085 - 0 0 1 8

## Anhang 6: Fragebögen zur Nachbefragung zum Gesundheits-Check

**Betriebliche/r Ansprechpartner/-in**

**Bitte bewerten Sie das „Instrument Gesundheits-Check“ aus ihrer Expertensicht!**

1. Die Durchführung des Gesundheits-Checks hat einen Mehrwert für den Betrieb geschaffen.

Trifft nicht zu    Trifft eher nicht zu    Trifft eher zu    Trifft voll zu  
                                                           

kann ich nicht beurteilen

Inwiefern: .....  
.....

2. Die Beschäftigten haben die Nutzung der ergonomischen Gegebenheiten daraufhin verbessert.

Trifft nicht zu    Trifft eher nicht zu    Trifft eher zu    Trifft voll zu  
                                                           

kann ich nicht beurteilen

Inwiefern: .....  
.....

3. Das Interesse am Thema „Rückengesundheit“ hat im Betrieb zugenommen.

Trifft nicht zu    Trifft eher nicht zu    Trifft eher zu    Trifft voll zu  
                                                           

kann ich nicht beurteilen

4. Das Faktenset „Rückengesundheit“ war aus Ihrer Sicht für die Beschäftigten nützlich.

Trifft nicht zu    Trifft eher nicht zu    Trifft eher zu    Trifft voll zu  
                                                           

kann ich nicht beurteilen

5. Die Verteilung des Gesundheits-Checks verlief reibungslos.

ja                     nein, weil .....  
 kann ich nicht beurteilen

6. Sehen Sie noch weiteres Verbesserungspotential hinsichtlich der Gestaltung bzw. Durchführung des Gesundheits-Checks?

gar nicht                    wenig                    viel                    sehr viel  
                                                           

Inwiefern: .....  
.....

7. Weitere Mitteilungen zum Gesundheits-Check:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

CodeNr. 2085

**Aufsichtspersonen, deren Betriebe  
am Gesundheits-Check teilgenommen haben**

---

**Bitte bewerten Sie das „Instrument Gesundheits-Check“ aus ihrer Expertensicht!**

1. Das Faktenset „Rückengesundheit“ war aus Ihrer Sicht für die Beschäftigten nützlich.

- |  |                          |                          |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Trifft nicht zu                                    | Trifft eher nicht zu     | Trifft eher zu           | Trifft voll zu           |
| <input type="checkbox"/>                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> kann ich nicht beurteilen |                          |                          |                          |

2. Die Verteilung des Gesundheits-Checks verlief reibungslos.

- ja       nein, weil .....
- kann ich nicht beurteilen

3. Sehen Sie noch weiteres Verbesserungspotential hinsichtlich der Gestaltung bzw. Durchführung des Gesundheits-Checks?

- |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| gar nicht                | wenig                    | viel                     | sehr viel                |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Inwiefern: .....

.....

4. Weitere Mitteilungen zum Gesundheits-Check:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

**Teilnehmer/-innen am Gesundheits-Check**

*Bitte beantworten Sie folgende Fragen!*

1. Hat Ihnen die Teilnahme am GDA-Gesundheits-Check etwas gebracht?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
2. Achten Sie durch Ihre Teilnahme am Gesundheits-Check jetzt mehr auf Ihre Gesundheit?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
3. Hat sich Ihr Wohlbefinden verbessert?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
4. Hat sich Ihr körperlicher Gesundheitszustand verbessert?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
5. Hat sich Ihr Ernährungsverhalten verbessert?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
6. Konnten Sie Ihren Arbeitsalltag verbessern?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
7. Wie interessant waren die Informationen rund um das Faktenset „Rückengesundheit“ für Sie?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
8. Was aus dem Faktenset war für Sie sehr nützlich?  
 (Bitte kreuzen Sie die Kategorien an; Mehrfachnennungen sind möglich)
  - Anregungen zu rückengerechtem Arbeiten
  - Anregungen zur Gestaltung des Arbeitsalltages
  - Anregungen zur Verbesserung der persönlichen Fitness
  - Anregungen zur Entspannung/Erholung
  
9. Haben Sie noch etwas von dieser GDA-Aktion zur „Rückengesundheit“ im Betrieb gehört?
 

gar nicht	wenig	viel	sehr viel
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
  
10. Haben Sie mit anderen Personen über das Thema „Rückengesundheit“ gesprochen?
 

<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja, mit Personen außerhalb der Firma	<input type="checkbox"/> ja, mit Kolleginnen/Kollegen
-------------------------------	---	---
  
11. Sind noch weitere Maßnahmen zur Gesundheitsförderung vom Betrieb geplant?
 

<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja, mit einem neuen Thema
<input type="checkbox"/> weiß ich nicht		
  
12. Wünschen Sie sich weitere Gesundheits-Maßnahmen in ihrem Betrieb?
 

<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> im Betrieb werden schon ausreichend Maßnahmen angeboten
<input type="checkbox"/> ja, weitere Maßnahmen müssen folgen	
Wenn ja, welche ? .....	

**Vielen Dank für Ihre Teilnahme!**

CodeNr. 15053

## Anhang 7: Fragebogen zur Nachbefragung zum Ergo-Check

### Durchführung des ERGO-Checks im Betrieb

Bitte nehmen Sie sich 5 bis 10 Minuten Zeit für folgende Fragen:

1. Hat dem Betrieb die Durchführung des ERGO-Checks ganz allgemein etwas gebracht?  
 gar nichts     wenig     viel     sehr viel
2. Achten die Beschäftigten jetzt mehr auf Ihre Haltung bzw. Bewegung?  
 gar nicht     wenig     oft     sehr oft
3. Führen die Beschäftigten aus Ihrer Sicht die empfohlenen Übungen am Arbeitsplatz durch?  
 gar nicht     selten     oft     sehr oft
4. Haben sich aus Ihrer Sicht tätigkeitsbedingte Beschwerden vermindert?  
 gar nicht     wenig     viel     sehr viel
5. Wurden Arbeitsplätze infolge des ERGO-Checks ergonomisch verbessert?  
 nein     geringfügig     teilweise     beträchtlich  
Wenn ja, welche .....
6. Welche technischen Maßnahmen wurden geplant bzw. umgesetzt?  
Maßnahmen in Planung:  
 technische Hilfsmittel     bauliche Veränderungen     Arbeitsmittel  
Maßnahmen wurden umgesetzt:  
 technische Hilfsmittel     bauliche Veränderungen     Arbeitsmittel  
Welche Arbeitsplätze sind betroffen?  
.....  
.....
7. Wurde die Arbeitsorganisation (Tätigkeitswechsel, Pausen usw.) infolge des ERGO-Checks verändert?  
 nein     geringfügig     teilweise     beträchtlich
8. Welche organisationsbezogenen Maßnahmen wurden geplant bzw. umgesetzt?  
Maßnahmen in Planung:  
 Jobrotation     Anpassung der Teambesetzung  
 Pausengestaltung     Anordnung von Arbeitsmitteln     Sonstiges  
Maßnahmen wurden umgesetzt:  
 Jobrotation     Anpassung der Teambesetzung  
 Pausengestaltung     Anordnung von Arbeitsmitteln     Sonstiges  
Welche Arbeitsplätze sind betroffen?  
.....  
.....
9. In welchem Umfang wurden infolge des ERGO-Checks personenbezogene Maßnahmen geplant bzw. durchgeführt?  
 gar nicht     in geringem...     in mittlerem...     in großem Umfang

10. Welche personenbezogenen Maßnahmen wurden geplant bzw. umgesetzt?

Maßnahmen in Planung:

ergonomische Beratung       Ausgleichsübungen       andere Maßnahmen

Maßnahmen wurden umgesetzt:

ergonomische Beratung       Ausgleichsübungen       andere Maßnahmen

11. Wurden die Beschäftigten bei der Maßnahmenplanung bzw. Umsetzung einbezogen?

Maßnahmenplanung:

ja       nein

kann ich nicht beurteilen

Maßnahmenumsetzung:

ja       nein

kann ich nicht beurteilen

12. Wurden geplante bzw. umgesetzte Maßnahmen in bestehenden betrieblichen Prozessen verankert?

ja       teilweise       nein

kann ich nicht beurteilen

13. Wird die Nachhaltigkeit umgesetzter Maßnahmen innerbetrieblich kontrolliert?

ja       teilweise       nein

kann ich nicht beurteilen

14. Wurden die angeregten Maßnahmen von den Beschäftigten an diesen Arbeitsplätzen akzeptiert?

ja       teilweise       nein

kann ich nicht beurteilen

Wenn Nein oder Teilweise: Welche Gründe sind Ihnen dafür bekannt?

.....  
.....  
.....

15. Sind Folgemaßnahmen angedacht?

ja       nein

Wenn ja, welche .....

16. Wünscht der Betrieb weitere Unterstützung zur Verbesserung der ergonomischen Situation?

- Ergonomische Beratung
- Beratung zur Betrieblichen Gesundheitsförderung
- Beratungen an weiteren Arbeitsplätzen
- keine weitere Beratung erforderlich

Bemerkungen:

.....  
.....  
.....

Haben Sie Hinweise für uns, was wir beim ERGO-Check verbessern können?

.....  
.....  
.....

**Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!**

## Anhang 8: Pilotbetriebe

Anh. 8, Tab. 1 Pilotbetriebe der jeweiligen Bundesländer

Bundesland	Anzahl der Betriebe
Baden-Württemberg	5
Brandenburg	2
Bremen	1
Nordrhein-Westfalen	4
Sachsen	2
Sachsen-Anhalt	3
Niedersachsen	2

## **Anhang 9: Inhalt der Informationsboxen**

### **Inhalt der Informationsbox für den Betrieb:**

- Flyer (je 10):
  - 'Rückengesundheit an Produktionsarbeitsplätzen“
  - 'Aktiv-Rucksack zur Vermeidung von Rückenbeschwerden“
  - 'Stehen“, 'Sitzen“, 'Heben“, 'Tragen“, 'Bildschirmarbeit“ und 'Venenerkrankungen“
- Poster (je 3):
  - 'Stehen“, 'Sitzen“, 'Heben“, 'Tragen“
  - '10 Tipps zur Vermeidung von Rückenschmerzen“
  - '10 Wege ihr Rückenschmerz-Risiko zu fördern“
  - '10 goldene Regeln zur Stressreduzierung“
  - '10 Wege den eigenen Stress noch schlimmer zu machen“
- Die BGN-DVD 'Alles aus einer Hand“ 2011

### **Inhalt der Informationsbox für die Beschäftigten:**

- Flyer:
  - 'Rückengesundheit an Produktionsarbeitsplätzen“
  - 'Aktiv-Rucksack zur Vermeidung von Rückenbeschwerden“
  - 'Stehen“, 'Sitzen“, 'Heben“, 'Tragen“, 'Bildschirmarbeit“ und 'Venenerkrankungen“
- Poster:
  - '10 Tipps zur Vermeidung von Rückenschmerzen“
  - '10 Wege ihr Rückenschmerz-Risiko zu fördern“
  - '10 goldene Regeln zur Stressreduzierung“
  - '10 Wege den eigenen Stress noch schlimmer zu machen“
- Übungsprogramme:
  - 'Rückenfit für Sportmuffel“
  - Thera-Band mit Übungsanleitung
- Fragebögen:
  - Testen Sie Ihr Stressrisiko!
  - Rücken-Quiz
- Entspannungsverfahren 'Reise durch den Körper“ auf CD

## Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

### Abbildungen:

<b>Abb. 2.1</b>	Projektzeitplan	12
<b>Abb. 2.2</b>	Einordnung des Stufenkonzeptes in den Gesamtablauf des GDA-AP 'Ernährungsindustrie'	15
<b>Abb. 2.3</b>	Ablaufschema des Stufenkonzeptes	16
<b>Abb. 2.4</b>	Ministerin Katrin Altpeter mit Philipp Hengstenberg bei der Betriebsbesichtigung	29
<b>Abb. 2.5</b>	Gruppenfoto bei der Auftaktveranstaltung	30
<b>Abb. 3.1</b>	Verteilung der Betriebsgröße in Erst- und Zweiterhebung	32
<b>Abb. 3.2</b>	Ergebnisse der Kopfdatenbögen aus Erst- (oben, N=491) und Zweiterhebung (unten, N=386)	33
<b>Abb. 3.3</b>	Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst- (oben, N=491) und Zweiterhebung (unten, N=384)	34
<b>Abb. 3.4</b>	Vergleich der Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst- und Zweiterhebung (N=384)	36
<b>Abb. 3.5</b>	Vergleich der Einschätzung der ergonomischen Gegebenheiten in den Betrieben sowie deren Nutzung durch die Beschäftigten während der Erst- und der Zweiterhebung (N=384)	38
<b>Abb. 3.6</b>	Vergleich der für die Betriebliche Gesundheitsförderung bereitgestellten Ressourcen in Erst- und der Zweiterhebung (N=384)	39
<b>Abb. 3.7</b>	Bewertung der eigenen Sicherheit in der Einschätzung verschiedener Items des Basisdatenbogens durch die Aufsichtspersonen in der Ersterhebung (N=471)	41
<b>Abb. 3.8</b>	Häufigkeitsverteilung der Antworten in der Nachbefragung der Teilnehmer am Gesundheits-Check (N=248)	43
<b>Abb. 3.9</b>	Häufigkeitsverteilung der Antworten in der Nachbefragung der Betriebe zum Gesundheits-Check (N=13)	44
<b>Abb. 3.10</b>	Verteilung der Betriebsgröße für Stufenkonzept und Basisstufe	49
<b>Abb. 3.11</b>	Ergebnisse aus den Kopfdatenbögen aus Erst- (oben) und Zweiterhebung (unten)	50
<b>Abb. 3.12</b>	Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst-(oben) und Zweiterhebung (unten)	51
<b>Abb. 3.13</b>	Vergleich der Ergebnisse der Belastungseinschätzung in den Basisdatenbögen aus Erst- und Zweiterhebung	52
<b>Abb. 3.14</b>	Vergleich der Einschätzung der ergonomischen Gegebenheiten in den Betrieben sowie deren Nutzung durch die Beschäftigten während der Erst- und der Zweiterhebung	53

<b>Abb. 3.15</b>	Vergleich der für die Betriebliche Gesundheitsförderung bereitgestellten Ressourcen in Erst- und der Zweiterhebung für Betriebe im Stufenkonzept (N=23) und Betriebe der Basisstufe (N=361)	54
<b>Abb. 4.1</b>	Vergleich der Kopfdaten aus der Erst- und Zweiterhebung	55
<b>Abb. 4.2</b>	Relative Häufigkeit der Bewertung der Gesundheitskompetenz zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2	56
<b>Abb. 4.3</b>	Veränderung der Bewertung der Gesundheitskompetenz zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2	57
<b>Abb. 4.4</b>	Relative Häufigkeit der Bewertung der Präventionskultur zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2	58
<b>Abb. 4.5</b>	Veränderung der Bewertung der Präventionskultur zu den Erhebungszeitpunkten T1 und T2	59
<b>Abb. 4.6</b>	Ausmaß der Veränderung bei Gesundheitskompetenz und Präventionskultur zwischen T1 und T2	59

#### **Tabellen:**

<b>Tab. 2.1</b>	Bewertung der Fragen d) bis g) aus dem Kopfdatenbogen	21
<b>Tab. 2.2</b>	Bewertung des Angebotes (Spalte 1) und der Akzeptanz (Spalten 3-6) innerbetrieblicher Maßnahmen der BGF	21
<b>Tab. 2.3</b>	Schulungsteilnehmer/innen und Schulungsorte	27
<b>Tab. 2.4</b>	Erfahrungsaustauschteilnehmer/innen und Workshop-Orte	28
<b>Tab. 3.1</b>	Betriebspool und Betriebskontakte	33
<b>Tab. 3.2</b>	Vergleich der Ampeleinstufung in Erst- und Zweiterhebung für alle Betriebe, von denen Daten von beiden Zeitpunkten vorliegen (N=384)	37
<b>Tab. 3.3</b>	Vergleich der Maßnahmen der BGF in Erst- und Zweiterhebung für alle Betriebe, von denen Daten von beiden Zeitpunkten vorliegen (N=382)	40
<b>Tab. 3.4</b>	Erfolgte Interventionen der verschiedenen Stufen	41
<b>Tab. 3.5</b>	Rückmeldungen aus den Betrieben zum Ergo-Check (Auswahl)	45
<b>Tab. 3.6</b>	Vergleich der Ampeleinstufung in Erst- und Zweiterhebung für die Betriebe im Stufenkonzept und die Betriebe der Basisstufe (N=23 bzw. N=361)	52
<b>Anh. 2, Tab. 1</b>	Ergebnisse aus den Kopfdatenbögen – Ersterhebung	83
<b>Anh. 2, Tab. 2</b>	Ergebnisse aus den Kopfdatenbögen – Zweiterhebung	83
<b>Anh. 2, Tab. 3</b>	Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Ersterhebung, Selbsteinschätzung	84

<b>Anh. 2, Tab. 4</b>	Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Ersterhebung, Fremdeinschätzung	84
<b>Anh. 2, Tab. 5</b>	Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Zweiterhebung, Selbsteinschätzung	85
<b>Anh. 2, Tab. 6</b>	Ergebnisse aus den Basisdatenbögen – Zweiterhebung, Fremdeinschätzung	85
<b>Anh. 2, Tab. 7</b>	Bewertung von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur (Häufigkeiten)	86
<b>Anh. 2, Tab. 8</b>	Bewertung von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur (Median und Streuwerte)	86
<b>Anh. 3, Tab. 1</b>	Mitglieder der Arbeitsgruppe	87
<b>Anh. 4, Tab. 1</b>	Mitglieder der Unterarbeitsgruppen	89
<b>Anh. 8, Tab. 1</b>	Pilotbetriebe der jeweiligen Bundesländer	97

## Quellenverzeichnis

- [http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/eval-qs-qm/forschung/dfg-projekt\\_gesundheit/Bilder/poster\\_gesundheitskompetenz.pdf](http://www.ewi-psy.fu-berlin.de/einrichtungen/arbeitsbereiche/eval-qs-qm/forschung/dfg-projekt_gesundheit/Bilder/poster_gesundheitskompetenz.pdf)
- <http://www.praeventionskompetenz.de/handlungsfelder/unternehmenskultur.html>



Mensch und Arbeit. Im Einklang.

