

tempora

journal für moderne arbeitszeiten

februar 2006

Gesundheitsförderliche Arbeitszeitgestaltung

Flexible Arbeitszeiten und Gesundheitsschutz

Arbeitszeit und Gesundheit im Fokus

Beschäftigte äußern sich zur Qualität ihrer Arbeit

Gesünder arbeiten – was heißt das eigentlich?

Links, Literatur und Veranstaltungen

Flexible Arbeitszeiten und Gesundheitsschutz

Im Arbeitszeitgesetz wird der Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeitszeitgestaltung als wichtiges Schutzziel formuliert. Der Gesetzgeber weist auf den Zweck der Arbeitszeitgesetze hin und verdeutlicht, dass Gesundheitsschutz zu gewährleisten und Rahmenbedingungen für flexible Arbeitszeiten zu verbessern sind.

Gesundheit in Bezug auf die Arbeit kann verschieden betrachtet werden. Nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO bedeutet Gesundheit den „Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheiten und Gebrechen“. Dieser Grundsatz findet sich in unterschiedlichen wissenschaftlichen Konzepten wieder, die das Ziel haben, die Arbeitsmerkmale für Beschäftigte zu verbessern, um vor allem psychische und physische Belastung zu reduzieren.

So beispielsweise in Belastungs- und Beanspruchungskonzepten. Bei Belastung handelt es sich ausschließlich um objektive, von außen auf den Mensch wirkende Faktoren, dagegen sind bei Beanspruchung die jeweiligen individuellen Auswirkungen gemeint. Während die Belastung für alle Beschäftigten gleich sein kann, z. B. durch bestimmte Anfangs- und Endzeiten der Arbeitszeit, kann die persönliche Beanspruchung je nach individueller Eigenschaft, Fähigkeit oder Rahmenbedingung unterschiedlich sein.

Unter Belastung wird häufig auch Stress verstanden, wobei eine eindeutige sprachliche Abgrenzung nicht einfach ist. Stress wird oft sowohl als Reaktion auf eine Belastung als auch als Belastung selbst bezeichnet. In der Arbeitspsychologie wird Stress als Ungleichgewicht zwischen Anforderungen der Umwelt und den persönlichen Leistungsvoraussetzungen definiert.

Ein Arbeitsumfeld mit hohen Anforderungen wird aber erst zum „Stress-Job“, wenn die Beschäftigten geringe Kontrolle über die Arbeitsabläufe haben, mit hoher Kontrolle kann es sich nämlich um einen „Aktiven Job“ handeln.

Eine Erhöhung von Handlungsspielräumen und damit von Kontrollmöglichkeiten wirkt somit Stress reduzierend. Kontrolle über die Lage und Verteilung der eigenen Arbeitszeit entsprechend der betrieblichen Belange zu haben, stellt eine wichtige Gestaltungsmaßnahme dar und ist förderlich für die Gesunderhaltung der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer.

*Dr. Ulrike Hellert,
Zeitbüro NRW*

Märkisches Federn-Werk in Lüdenscheid

Arbeitszeit und Gesundheit im Fokus

Editorial



Liebe Leserin, lieber Leser,

Wie oft haben Sie diese Woche schon von Bekannten gehört „hab keine Zeit“ oder „bin im Stress“? Manchmal habe ich fast den Eindruck, die Menschen finden es schick gestresst zu sein und glauben vielleicht, dies würde sie besonders interessant machen. Dabei ist mit Stress oder Zeitdruck nicht zu scherzen, denn beide Symptome stehen ganz oben in der Rangliste gesundheitlicher Belastungen am Arbeitsplatz und sollten dringend durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen bei der Arbeit reduziert werden. Zum Beispiel durch selbst gesteuerte Arbeitszeiten, die basierend auf rechtlichen Regelungen und betrieblichen Belangen mehr Handlungs- und Zeitspielräume für individuelle Interessen der Beschäftigten schaffen. Hierbei kann auch der Umgang mit der eigenen Zeit entwickelt werden, damit ein sinnvoller Wechsel zwischen Aufgabenbewältigung und bewusst gestalteter Erholungszeit entsteht.

Kombiniert werden flexible Arbeitszeitregelungen mit verlässlichen Zielvereinbarungen, die gemeinsam entwickelt werden und sowohl realistisch als auch machbar sind. Dabei sorgt regelmäßige Rückmeldung nicht nur für Orientierung, sondern auch dafür, dass Ziele nicht außer Kontrolle laufen. Kontrolle vor allem in sog. Stress-Situationen zu behalten bedeutet, eigene Fähigkeiten zu mobilisieren, die eine angemessene Reaktion ermöglichen. Dann kommt es nicht zu unangenehmen Folgen, sondern es entsteht häufiger das gute Gefühl, die Herausforderung gemeistert zu haben.

Unser Gehirn kann sich gute Strategien merken und wird bei Bedarf wieder auf diese zurückgreifen. Denken Sie bei Ihren täglichen Bewältigungsstrategien mal darüber nach, ob Sie die eine oder andere Strategie wirklich als Standard-Programm in Ihrem Gehirn speichern möchten.

Ihre Dr. Ulrike Hellert

Im Auto, in der Waschmaschine und im Bürostuhl, überall übernehmen sie eine wichtige Aufgabe – technische Federn. Beim Märkischen Federn-Werk (MFW) in Lüdenscheid werden sie konstruiert und produziert. 76 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der sauerländischen Niederlassung. Um die Belastung der Beschäftigten, insbesondere in der Produktion, zu erfassen, legte die Geschäftsführung gemeinsam mit der AOK Westfalen Anfang 2005 ein Gesundheitsprogramm auf.

Zunächst einmal wurde eine Befragung der Beschäftigten im Hinblick auf ihre Zufriedenheit am Arbeitsplatz durchgeführt. Kritisiert wurden Lärmbelastung in der Produktionshalle, Probleme beim Heben und Tragen von schweren Kisten oder Fußprobleme vom Stehen auf dem Betonboden. Positiv beurteilten die Beschäftigten hingegen die flexible Arbeitszeit.

Seit 2002 wird beim Märkischen Federn-Werk äußerst flexibel gearbeitet. Im 2- oder 3-Schichtsystem wird je nach Bedarf produziert. Die einzelnen Schichten erlauben den Beschäftigten eine Eingleitphase von einer Stunde. Die Frühschicht dauert von 6 bis 14 Uhr. In dieser Zeit muss die Schicht funktionsfähig sein. Die Beschäftigten haben aber die Möglichkeit, in der Zeit von 5.30 bis 6.30 Uhr in die Schicht zu starten. Der individuelle Schichtbeginn wird untereinander abgesprochen. „Seit wir diese Eingleitphase haben, gibt es bei uns keine Zuspätkommer mehr“, freut sich Produktionsleiter Detlef Nordengrün. Der Vorteil für das Unternehmen: bessere Auslastung, und Erreichbarkeit, längere Ansprechzeiten. „Wir können jetzt voll auf Auftragsspitzen reagieren“, so Detlef Nordengrün.

Die hohe Zufriedenheit mit der Arbeitszeit bei den Beschäftigten hat jedoch auch Gründe. „Wir sind ständig im Gespräch und sagen den Beschäftigten ehrlich, wer wann einen Vorteil hat. Das Unternehmen profitiert davon, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter früher nach Hause gehen, wenn bspw. eine Maschine defekt ist. So können wir Kosten für Leerzeiten vermeiden. Die Beschäftigten haben aber auch die Freiheit, einfach mal zwei Stunden später zu kommen.“ Durch diese zusätzlichen Handlungsspielräume für die Beschäftigten lässt sich häufig Stress vermeiden, der durch die Vereinbarkeit von Beruf und Lebensalltag entstehen kann.

Die Kommunikation untereinander hat sich bei MFW bewährt. Auch im Bereich Gesundheit. „Einer solchen Befragung müssen immer Reaktionen folgen, damit die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehen, dass wir



oben: Produktionsleiter Detlef Nordengrün
unten: Ein Blick in die Produktion

es auch ernst meinen“, erläutert Detlef Nordengrün die Unternehmensphilosophie. Nur wenige Monate nach der Umfrage wurde gehandelt: in der Produktionshalle gibt es besseres Licht, die Halle ist wärmer also zuvor, es wurden neue Hebe- und Tragegeräte angeschafft, statt auf Beton stehen die Beschäftigten nun auf gefederten Matten an den Maschinen. Der regelmäßig tagende Sicherheitszirkel wurde um die Thematik Gesundheit erweitert. Im Rahmen des Gesundheitsprogramms wird eine Rückenschule für die Beschäftigten angeboten. Die Zeit für diese Workshops wird zur Hälfte von der Arbeitszeit bestritten, zur anderen Hälfte durch die Freizeit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. „Das Tolle ist, dass man die Erfahrungen ja auch im Alltag nutzen kann“, so Vorarbeiter Michael Schäfer, der von der Rückenschule begeistert ist. Geschäftsführer Dirk Schroer investiert gerne in die Gesundheit seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Er weiß, dass es Sinn macht, um auf lange Sicht auf gesunde und arbeitsfähige Beschäftigte im Betrieb bauen zu können. Die flexible Arbeitszeitregelung trägt zudem dazu bei, Stress zu vermeiden und Zeitkonflikte zu entschärfen und damit die Gesundheit der Beschäftigten zu fördern.

Gundula Grzesik, Zeitbüro NRW

Beschäftigte äußern sich zur Qualität ihrer Arbeit

Seit 1994 führt das Meinungsforschungsinstitut Emnid im Auftrag des nordrhein-westfälischen Arbeitsschutzes repräsentative Befragungen durch, die Aufschluss über die Arbeitsplatzsituation der Beschäftigten geben. In Telefoninterviews machten in der Zeit vom 7.1.2004 bis zum 31.1.2004 insgesamt 2.000 abhängig Beschäftigte ab 14 Jahren in Nordrhein-Westfalen Angaben zu ihrer Arbeit. In den Jahren 1994 und 1999 wurden bereits ähnliche Studien durchgeführt, so dass Trendvergleiche möglich sind.

Arbeitsbelastungen

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass für die Beschäftigten in Nordrhein-Westfalen vor allem psychische Belastungen wie hohe Verantwortung, hoher Zeitdruck, Arbeitsmenge und die Angst vor Arbeitsplatzverlust eine bedeutsame Rolle spielen. Als körperlich belastend empfinden sie insbesondere Zwangshaltungen, Lärm und klimatische Bedingungen am Arbeitsplatz. Männer äußerten sich tendenziell als stärker belastet als Frauen. Vergleicht man die Angaben der Beschäftigten verschiedener Wirtschaftszweige, so zeigt sich, dass sich die Beschäftigten des Dienstleistungssektors relativ hohen psychischen Belastungen ausgesetzt fühlten. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Produktionssektor gaben an, eher unter körperlichen Belastungen zu leiden. Besonders stark belastet fühlten sich Beschäftigte der drei Tätigkeitsfelder

- Pflegen und Heilen
- Ausbilden, Lehren und Unterrichten
- Produzieren und Herstellen von Waren

Insgesamt scheint der Trend eines kontinuierlichen Anstiegs des Belastungsniveaus innerhalb der letzten 10 Jahre gestoppt zu sein. Eine durchgängige Abnahme der Be-

lastung ist jedoch nicht zu verzeichnen. Das hohe Belastungsniveau der Beschäftigten hat sich lediglich stabilisiert.

Gesundheitliche Auswirkungen

Nach einem leichten Absinken im Zeitraum von 1994 bis 1999 zeigen die jüngsten Erhebungen einen deutlichen Anstieg vieler arbeitsbedingter körperlicher und psychischer Beanspruchungsfolgen. Nahezu zwei Drittel der Befragten nannten als gesundheitliche Beschwerden Rücken-/Gelenkschmerzen. Jeweils mehr als 40% der Beschäftigten gaben an, unter Erschöpfung nicht abschalten zu können, dem Gefühl von Wut/Verärgerung oder Lustlosigkeit/Ausgebrannt sein zu leiden.

Bewältigungsformen

Gemeinsame Aktivitäten mit der Familie oder Freunden, Hobbys/Freizeitaktivitäten und Gespräche im privaten Bereich nannten die Beschäftigten als Hauptstrategien zum Ausgleich arbeitsbedingter Belastungen.

Arbeitszufriedenheit

Obwohl sich die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Nordrhein-Westfalen hohen psychischen und körperlichen Belastun-

gen ausgesetzt sehen, sind sie mit vielen Aspekten ihrer Tätigkeit sehr zufrieden. Vor allem die sozialen Beziehungen am Arbeitsplatz, das Verhältnis zu Kolleginnen, Kollegen und Vorgesetzten, schätzten viele Befragte als außerordentlich positiv ein. Weniger zufrieden waren die Beschäftigten hingegen mit ihrer Entlohnung und den persönlichen Entwicklungs- und Aufstiegsmöglichkeiten. Deutliche Unterschiede in der Arbeitszufriedenheit zeigten sich zwischen Frauen und Männern. Frauen äußerten sich im Allgemeinen zufriedener als ihre männlichen Kollegen. Altersabhängige Unterschiede sind vor allem im Hinblick auf einen Faktor feststellbar: Mit der Sicherheit ihres Arbeitsplatzes vor Kündigung waren 52% der über 50-jährigen Befragten vollkommen oder sehr zufrieden, aber nur 32% der Beschäftigten unter 30 Jahren. Des Weiteren belegen die Ergebnisse, dass Belastungen und Arbeitszufriedenheit in engem Zusammenhang stehen: Je höher die Belastungen am Arbeitsplatz eingeschätzt wurden, umso weniger zufrieden waren die Beschäftigten.

*Ina Stötzel, Martin Figgen und
Dr. Eleftheria Lehmann
Landesanstalt für Arbeitsschutz NRW*

Tempora-Interview mit Frau Dr. Eleftheria Lehmann



Dr. Eleftheria Lehmann,
Präsidentin der Landesanstalt
für Arbeitsschutz NRW

Frau Dr. Lehmann, inwiefern spielt die Arbeitszeit bei der Thematik Belastung und Beanspruchung eine Rolle?

Wann, wie lange und mit welchen Unterbrechungen und Ruhezeiten wir arbeiten, bestimmen Erholung und Schlaf. Fehlende Ruhemöglichkeiten können zu Belastungen und Beeinträchtigungen bis hin zu Gesundheitsschäden führen. Die Schutzvorschriften des Arbeitszeitgesetzes geben deshalb den Unternehmen einen Rahmen für die Ausgestaltung betrieblicher Arbeitszeiten vor. Durch die Globalisierung und den technologischen Wandel ist flexible Arbeitszeit zur größten Herausforderung geworden. Bei einer flexiblen Arbeitszeitgestaltung gibt es Unternehmensinteressen und Arbeitnehmerinteressen, die in Konkurrenz zu einander stehen können. Ein Modell, das beide Interessenlagen berücksichtigt, muss vor allem durch Gestaltung der Verteilung von Arbeitszeiten und Erholungszeiten die Ermüdung verhindern und nicht kompensieren.

Kann durch eine geeignete Arbeitszeitregelung der Faktor Stress reduziert werden?

Arbeitsverdichtung und hoher Zeitdruck sind Stressfaktoren, die im letzten Jahrzehnt kontinuierlich angestiegen sind, sie nehmen sogar vorderste Plätze bei den Belastungen ein. Das hat die repräsentative EMNID-Befragung in NRW aus 2004 gezeigt. Wir müssen bei der Arbeitszeitgestaltung deshalb auch auf die konkreten Anforderungen der Tätigkeit, z. B. Arbeitsinhalte, die Handlungsspielräume und Qualifikation der Beschäftigten schauen. Es kommt darauf an, die Massierung von Arbeitszeit zu verhindern und ausreichend Ruhezeiten einzuräumen. Dazu kann ein gutes Arbeitszeitregime beitragen.

Welchen Einfluss haben die arbeitswissenschaftlichen Empfehlungen zur Gestaltung von Arbeitszeit auf die Arbeitssicherheit?

Für die Beschränkung der täglichen Arbeitszeit auf 10 Stunden haben wir gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse. Wir wissen, dass die Beziehung zwischen Arbeitsdauer und Wirkung nicht linear, sondern exponentiell ist. Das zeigen unsere Erkenntnisse über den Anstieg der Unfallhäufigkeit nach der siebten Arbeitsstunde, in der zehnten verdoppelt sich sogar das Unfallrisiko. Über die Auswirkungen flexibler Arbeitszeitmodelle auf die Gesundheit ist unser Wissen noch begrenzt. Andererseits dürfen wir nicht übersehen, dass durch die flexible Verteilung von Arbeitszeit, z. B. zur Ausweitung von Betriebszeiten, sich auch die Lage der Arbeitszeit ändert; sie rückt damit näher an die Schichtarbeit. Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht sind Zeitrhythmen sehr wichtig, Arbeitszeitgestaltung kann und muss dem Menschen soziale Teilhabe und Lebensqualität ermöglichen. Dazu liefern die arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse eine sehr gute Basis.

Gesünder Arbeiten – was heißt das eigentlich?

„Unsere Mitarbeiter sollen abends so gesund heimgehen wie sie morgens gekommen sind!“ Mit diesen Worten beschreibt der Geschäftsführer einer Papierfabrik im Rheinland das Ziel des Arbeits- und Gesundheitsschutzes im Betrieb. Der Lohn für die Umsetzung der Maxime ist der Best-Practice-Award der Gemeinschaftsinitiative Gesünder Arbeiten e. V. (GiGA), der 2005 unter anderem an dieses Unternehmen ging. Längst sind auch die Mitarbeiter stolz darauf, dass ihre Firma sich so um sie kümmert, und nehmen ihrerseits die Eigenverantwortung in puncto Arbeits- und Gesundheitsschutz ernst: indem sie beispielsweise an Anti-Raucher-Kursen teilnehmen oder in der Unfallverhütung aktiv sind. Ein idealer Einzelfall? Keineswegs.

Im Februar 2001 trat die GiGA als Public Private Partnership von Landesregierung, Unternehmen, Sozialpartnern, Krankenkassen und Verbänden in NRW an, um ein modernes und vor allem ganzheitliches

Verständnis von Arbeits- und Gesundheitsschutz in den Köpfen von Unternehmern und Beschäftigten zu verankern. Die GiGA wurde mit Unterstützung des heutigen Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales zum Motor in Sachen „Gesünder Arbeiten“ im Land und über die Grenzen hinaus zum Vorbild für andere Initiativen.

Mit zahlreichen Materialien informiert die GiGA zu thematischen Schwerpunkten wie Computerarbeit, Stress, Führung, Arbeitsschutzmanagementsysteme, Wiedereingliederung nach Krankheit und vielen mehr. Dem Thema Demografischer Wandel widmet sich die GiGA seit mehr als drei Jahren intensiv. Zwei Mal bereits vergab sie den Sonderpreis „Demografischer Wandel“. Bei allen Preisträgern wurde deutlich, dass auch flexible Arbeitszeitmodelle in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle spielen. Neben der Frage einer verlängerten Lebensarbeitszeit geht es dabei zum längeren Erhalt der Gesundheit auch um Fragen der persönlichen Arbeitszeit.

Online ist die Datenbank „G2P“ (www.goodpractice.org), die mit weit mehr als 100 Praxisbeispielen einen wichtigen Baustein des GiGA-Services für KMU bietet. Die können hier über die erfolgreichen Projekte anderer Betriebe Informationen sammeln und daraus Nutzen für eigene Maßnahmen ziehen, aber auch selbstständig ihre guten Praxisbeispiele einstellen.

Das Ziel aller GiGA-Anstrengungen ist klar formuliert: Immer mehr Beschäftigte sollen ihren Arbeitsalltag so erleben wie die Beschäftigten der Papierfabrik. Gesünder Arbeiten soll im Sinne einer Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zur Selbstverständlichkeit werden.

Nicole R. Schauerte, GiGA



Links, Literatur und Veranstaltungen

Links

www.arbeitsschutz.nrw.de

Das Arbeitsschutzportal der Landesanstalt für Arbeitsschutz NRW bietet Unternehmen und Beschäftigten umfassende Informationen zu aktuellen Arbeitsschutzthemen.

www.aser.uni-wuppertal.de/244.htm

Wuppertal Aser-Institut e.V. Institut an der Bergischen Universität Wuppertal. Auf der Homepage werden Instrumente für die Bewertung und Gestaltung von Arbeit dargestellt.

www.baua.de

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

www.gesuenderarbeiten.de

Die Homepage der Gemeinschaftsinitiative Gesünder Arbeiten hält vor allem praktische Gestaltungsvorschläge parat.

www.komnet.nrw.de

Beschäftigten und Unternehmen können beim Kompetenznetzwerk des Arbeitsschutzes in NRW kostenfrei Fachfragen an Arbeitsschutzexpertinnen und -experten per E-Mail oder telefonisch richten.

<http://de.osha.eu.int>

Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Literatur

Beermann, B.; Ertel, M., Freude, G.: Streß im Betrieb? Handlungshilfen für die Praxis. BAuA, 2004

Joiko, K.; Schmauder, M.; Wolff G.: Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben. Erkennen – Gestalten. BAuA, 2004

Ministerium für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen: „Arbeitswelt in NRW 2004. Belastungsfaktoren – Bewältigungsformen – Arbeitszufriedenheit“, 2005

Tempora veröffentlicht ausschließlich Literaturhinweise für Schriften von Bund, Land, öffentlichen Institutionen sowie Interessenverbänden.

Veranstaltungen

Zeitbüro NRW: Seminarreihe Know-how-Transfer 2006 Das Zeitbüro NRW bietet Unternehmensberaterinnen und -beratern sowie regionalen Akteuren sein Seminarprogramm 2006 an. Fachlicher Input und Anregungen zur Umsetzung im Beratungsalltag stehen im Vordergrund.

9. März, 13 bis 17 Uhr in der IHK zu Dortmund: Arbeitszeitgestaltung und demografischer Wandel. Referentinnen: Dr. Ulrike Hellert (Zeitbüro NRW), Kerstin Richter (FernUniversität Hagen). Kosten: 37 Euro (inkl. 16% MwSt.) **Die weiteren Termine:** unter www.arbeitszeiten.nrw.de/b1-1f_Termine.htm

Zeitbüro NRW: Informationsreihe für Unternehmen in NRW 2006 An Unternehmensverantwortliche in NRW richtet sich die Seminarreihe zu Schwerpunktthemen in der Arbeitszeitgestaltung. Neben Basisinformationen werden auch ausgewählte Aspekte der flexiblen Arbeitszeitgestaltung praxisnah vermittelt, die eine nachhaltige Weiterentwicklung eines individuellen Arbeitszeitmodells im Betrieb unterstützen. 4. April, 13:30 bis 17 Uhr, Rathaus Dortmund: Arbeitszeitgestaltung und demografischer Wandel, Kosten: 79 Euro (inkl. 16% MwSt.) **Die weiteren Termine:** unter www.arbeitszeiten.nrw.de/b1-1f_Termine.htm

6. ArbeitszeitDialog für Beraterinnen und Berater Am 4./5. Mai 2006 findet der 6. ArbeitszeitDialog in Hagen statt. Unternehmensberaterinnen und -berater sowie regionale Akteure aus NRW werden sich an beiden Tagen über die Herausforderungen der Einführung und Umsetzung von flexiblen Arbeitszeiten austauschen. Details unter: www.arbeitszeiten.nrw.de.

Impressum

Herausgeber:

Zeitbüro NRW

Redaktion:

Gundula Grzesik

(verantwortl. Redakteurin)

Dr. Ulrike Hellert

An dieser Ausgabe

haben mitgewirkt:

Dr. Eleftheria Lehmann,

LafA NRW,

Nicole R. Schauerte,

GiGA

Fotonachweis:

Dr. Eleftheria Lehmann,

LafA NRW,

GiGA,

Dr. Ulrike Hellert

Zeitbüro NRW

Redaktionsanschrift

und Bezugsadresse:

Zeitbüro NRW

Im Wasserturm

Heiliger Weg 60

44135 Dortmund

Tel. 0231/58 97 63-0

Online-Abo unter:

tempora@zeitbuero.nrw.de

Gestaltung:

Hilbig | Strübbe Partner



EUROPAISCHE UNION
Europäischer Sozialfonds



Ministerium für Arbeit,
Gesundheit und Soziales
des Landes
Nordrhein-Westfalen

NRW.