

## **Sichere und gesunde Arbeit in Zeiten des Klimawandels: Herausforderungen und Erkenntnisse**

Thomas ALEXANDER, Stefan BAUER, Kersten BUX, Frank DIETERICH,  
Katharina GABRIEL, Camilla KIENAST, Stefanie KLAR

*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA),  
Friedrich-Henkel-Weg 1-25, D-44149 Dortmund*

**Kurzfassung:** Der Klimawandel mit seinen direkten und indirekten Auswirkungen stellt unsere Gesellschaft bereits heute vor vielfältige Herausforderungen. Dies betrifft auch die Arbeitswelt, die hiervon schon jetzt stark betroffen ist. Zum Thema „Arbeitsschutz im Klimawandel“ wurde im Jahr 2022 der Stand der Erkenntnisse durch Literaturrecherchen und Veranstaltungen mit nationalen und internationalen Fachexpertinnen und -experten zusammengetragen. Dabei wurden die große Bandbreite und Komplexität der Auswirkungen deutlich: So führt der Klimawandel zu einer erhöhten Hitze- und solaren UV-Belastung, insbesondere bei Arbeiten im Freien. Weiterhin können aufgrund des Klimawandels invasive Tiere und Pflanzen das Auftreten von Infektionskrankheiten und Allergien fördern. Mittel- und langfristig ergeben sich neue Herausforderungen für die Arbeitswelt, z. B. durch die Kreislaufwirtschaft oder die Dekarbonisierung. Der Beitrag stellt die wesentlichen Erkenntnisse dieser Aktivitäten und die sich daraus ergebenden Herausforderungen für die Arbeitswelt zusammen.

**Schlüsselwörter:** Klimawandel, Hitzebelastung, solare UV-Exposition, Infektionen, Allergien, Kreislaufwirtschaft

### **1. Einleitung**

Die Folgen des globalen Klimawandels sind vielfältig und umfassend, sind bereits heute sichtbar und beeinflussen unseren Alltag. Das Jahr 2022 war in Deutschland das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnung. Neben den höheren Durchschnittstemperaturen wurde es durch intensive Hitzewellen und längere Sonnenscheindauern (>30 %) charakterisiert (DWD 2022). Weltweit waren die vergangenen acht Jahre die wärmsten Jahre überhaupt (WMO 2022). Dieser Trend wird sich in den nächsten Jahren fortsetzen.

Die Folgen des Klimawandels betreffen ebenso die Arbeitswelt. Auch zukünftig muss Arbeit für die Beschäftigten sicher und gesund möglich sein. Dies macht es erforderlich, dass sich Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin bereits heute mit dem Thema befassen. Zu den einzelnen Belastungsfaktoren liegen bereits umfassende Erkenntnisse und ein etabliertes Vorschriften- und Regelwerk vor, auf das zurückgegriffen werden kann. Nun gilt es, diese mit Hinblick auf die sich abzeichnenden geänderten Rahmenbedingungen durch den Klimawandel aufzugreifen und Bedarfe für eine Aktualisierung oder Ergänzung zu prüfen.

Die aus Sicht des Arbeitsschutzes zu betrachtenden Folgen des Klimawandels lassen sich grob in unmittelbare und mittelbare Folgen aufteilen. Unmittelbare Folgen

des Klimawandels sind z. B. erhöhte Umgebungstemperaturen und das Auftreten von intensiven Hitzewellen, besonders in den Sommermonaten. Sie stellen grundsätzlich eine erhöhte Belastung dar, speziell für Beschäftigte außerhalb von Gebäuden und für Beschäftigte in Gebäuden ohne Klimatisierung. Gleiches gilt für die zunehmende Sonnenscheindauer, welche für Beschäftigte außerhalb von Gebäuden ebenfalls zu erhöhter Gefährdung führt, z. B. durch ein gestiegenes Hautkrebsrisiko. Mittelbar steigt auch das Risiko bestimmter Infektionskrankheiten, die z.B. durch invasive Insekten übertragen werden. Der Klimawandel ist neben Transport und Reisetätigkeit ein wichtiger Treiber für die Verbreitung von Infektionskrankheiten. Ähnliches gilt für das Auftreten von Allergien durch invasive Pflanzenarten und sich ändernde Blüteperioden mit Pollenbildung.

Aus Arbeitsschutzsicht gilt es darüber hinaus, die Folgen von Maßnahmen gegen den Klimawandel in den Branchen, bei den Produktionsprozessen und in den Lieferketten zu berücksichtigen. Hierzu zählt die Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft mit dem Wiederverwenden von Produkten und Stoffen. Die Verbreitung neuer Verfahren und spezifischer Materialien für neue Produkte, z. B. für Dekarbonisierung und Elektrifizierung muss ebenfalls im Arbeitsschutz berücksichtigt werden.

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) hat bezüglich der zukünftigen Herausforderungen an den Arbeitsschutz in Zeiten des Klimawandels den aktuellen Wissensstand zusammengetragen. Hierzu wurde ein Literaturreview erarbeitet, die Ergebnisse aus mehreren Fachgesprächen zu den direkten und indirekten Folgen des Klimawandels und den Folgerungen für den Arbeitsschutz einbezogen (Bauer et al. 2022) sowie ein internationaler Dialog über Maßnahmen mit weiteren Arbeitsschutzinstitutionen durchgeführt (BAuA & DGUV 2022). Auf dieser Grundlage konnten erste Schlussfolgerungen für den aktuellen Sachstand und zukünftige Herausforderungen abgeleitet werden.

## **2. Belastung der Beschäftigten durch die globale Erwärmung und Hitzewellen**

Der Klimawandel erhöht die Hitzeexposition aller Beschäftigten. Dies ist unabhängig davon, ob sie innerhalb oder außerhalb von Gebäuden tätig sind. Besonders kritisch gestalten sich längere Perioden großer Hitze, wenn es auch nachts nicht zu einer ausreichenden Abkühlung kommt. Eine ausgeglichene Wärmebilanz des Körpers ist jedoch für den Menschen unerlässlich. Höhere Temperaturen belasten das Herz-Kreislaufsystem und führen durch Schwitzen unter anderem zu Flüssigkeits- und Elektrolytverlusten. Die möglichen Folgen reichen von einer Dehydrierung über die Einschränkung der geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit und gesundheitlichen Risiken bis hin zum lebensbedrohlichen anstrengungsbedingten Hitzeschlag. Personen mit Vorschädigungen sind gegenüber Hitze besonders gefährdet. Physische Arbeit und die damit verbundene Muskelaktivität erhöhen die Stoffwechselrate und damit auch die Körpertemperatur weiter. Auch kann persönliche (Schutz-)Kleidung isolierend wirken und so eine ausreichende Abgabe der Wärme behindern.

Zum Risikofaktor Hitze gibt es bereits ein etabliertes staatliches und nichtstaatliches Regelwerk (ArbStättV, ASR A3.5, ASR A3.6, AMR 13.1 etc.). Mit Erstellung der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A5.1 „Arbeitsplätze in nicht allseits umschlossenen Arbeitsstätten und Arbeitsplätze im Freien“ werden Anforderungen an Tätigkeiten außerhalb von Gebäuden konkretisiert. Hier wird auf äußere Einwirkungen wie die

natürliche UV-Strahlung, thermische Belastung (Hitze und Kälte), Niederschläge, Wind und Gewitter eingegangen. Auch das Regelwerk der gesetzlichen Unfallversicherungsträger geht an vielen Stellen branchenspezifisch auf Hitzebelastung ein.

Mit der steigenden Temperatur infolge des Klimawandels, besonders mit dem vermehrten Auftreten von Hitzewellen, wird die Hitzebelastung zunehmen. Hiervon sind besonders Personen mit schweren körperlichen Tätigkeiten, Personen mit Tätigkeiten im Freien und in direkter Sonneneinstrahlung sowie Personen mit isolierender Schutzkleidung betroffen. Umso wichtiger ist es, sie konsequent über die Zusammenhänge und die Gefahren aufzuklären und entsprechend zu unterweisen. Besonders wichtig sind die Vermeidung der Dehydratation und eine klimagerechte Gestaltung der Arbeitsbekleidung. Weiterhin sind Maßnahmen der Arbeitsgestaltung erforderlich, die bspw. eine Anpassung der täglichen Arbeitszeit sowie eine Gestaltung des zeitlichen Ablaufs von Tätigkeiten oder die Optimierung von Pausenzeiten beinhalten.

Forschungsbedarfe bestehen besonders auf der Anpassung von Bewertungsmaßstäben und staatlicher Regelung in Bezug auf ein „gesundheitlich zuträgliches Raumklima“, bei dem multifaktorielle Arbeitsumgebungsfaktoren gemeinsam betrachtet werden. Hierbei gilt es, eine an die aktuelle Beschäftigtenstruktur angepasste Population hinsichtlich Alter, Geschlecht und Vorerkrankungen zu berücksichtigen.

### **3. Belastung durch solare UV-Strahlung**

Der Klimawandel kann die solare UV-Exposition auf unterschiedliche Weise beeinflussen: über Veränderungen der Atmosphäre, der Bewölkungssituation oder mittelbar über unser Verhalten. Durch die Abnahme der Bewölkung und eine damit verbundene längere Sonnenscheindauer, aber auch durch mildere Temperaturen im Herbst und Frühjahr sowie eine hieraus folgende längere Verweilzeit im Freien, kommt es zu einer Erhöhung der solaren UV-Exposition (Schmalwieser et al. 2021). Eine weitere zwar vorübergehende, aber drastische Erhöhung der UV-Belastung ergibt sich durch die in Deutschland vermehrt auftretenden Niedrig-Ozon-Ereignisse (DKG 2021).

Von solarer UV-Strahlung sind vor allem Auge und Haut betroffen. So kann es zu Schäden am Auge in Form von reversiblen Horn- oder Bindehautentzündungen (kurzfristig) bis hin zur Linsentrübung (langfristig) kommen. Zudem kann kurzfristig eine entzündliche Hautreaktion (Sonnenbrand) auftreten. Langfristig führt eine erhöhte UV-Exposition zu Hautalterung und erhöhtem Hautkrebsrisiko. Schon heute haben Beschäftigte im Freien ein etwa 77 % (Plattenepithelkarzinome und Vorstufen) bzw. 43 % (Basalzellkarzinom) höheres Hautkrebsrisiko verglichen mit der Allgemeinbevölkerung (Bauer, Diepgen et al. 2011). Das Plattenepithelkarzinom wird deshalb als Berufskrankheit BK 5103 „Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung“ (BMAS 2013) im Rahmen der BKV anerkannt. Derzeit ist die BK 5103 nach der BK 2301 „Lärmschwerhörigkeit“ die am zweithäufigsten anerkannte Berufskrankheit.

Durch die klimawandelbedingte Zunahme der solaren UV-Exposition kann das Hautkrebsrisiko weiter zunehmen. Analysen von Daten des nationalen UV-Messnetzes belegen hohe UV-Jahresdosen in sonnenscheinreichen Jahren. Ohne Anwendung entsprechender Schutzmaßnahmen führt dies langfristig zu erhöhten UV-

Lebenszeitdosen für Beschäftigten im Freien mit entsprechend höheren Erkrankungsrisiken.

Bei den Maßnahmen ist ein frühzeitiges Aufzeigen der Risiken durch eine zu hohe UV-Exposition zentral. Wichtig ist dabei, dass Maßnahmen des Arbeitsschutzes mit denen für die allgemeine Bevölkerung verknüpft werden. Als technische Maßnahmen bieten sich bspw. alle Arten der Verschattung für ständige Arbeitsplätze im Freien an, sowie organisatorische Maßnahmen bspw. die Unterweisung und angepasste Arbeitsplanung und schließlich personenbezogene Schutzmaßnahmen wie das Tragen geeigneter Kleidung und Kopfbedeckung sowie sachgerechte Verwendung geeigneter Sonnenschutzcremes.

Der Forschungsbedarf ist breit und reicht von der Grundlagenforschung bspw. zur Erarbeitung eines Expositionsgrenzwertkonzeptes über Forschung für die Präventionsarbeit bis hin zum Monitoring der UV-Exposition und des Hautkrebsaufkommens.

#### **4. Gefährdungen durch neue Infektionskrankheiten und Allergien**

Der Klimawandel verursacht bereits heute durch höhere Temperaturen und veränderte Niederschläge eine Veränderung unserer Ökosysteme. Er ist nach Handel und Transport eine wichtige Ursache für die invasive Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Europa und Deutschland. Als Folge hiervon wird beobachtet und weiterhin erwartet, dass Infektionskrankheiten und allergische Erkrankungen durch regional neu auftretende Erreger oder Allergene verstärkt in Gebieten auftreten, in denen sie bisher nicht oder nur selten beobachtet wurden (Semenza & Paz 2021).

Besonderes Augenmerk gilt dabei vektorübertragenen Infektionskrankheiten, von denen bei klimawandelbedingten Temperaturerhöhungen in Deutschland besonders West-Nil- und Denguefieber zunehmen werden. Weitere spezifische Auswirkungen hängen stark von Vektor, Übertragungszyklus und Erreger ab. Sie sind vielfältig: So können milde Winter zu verlängerten Aktivitätsperioden im Jahr, höheren Überlebensraten und einer Etablierung in bisher vektor- und erregerfreien Gebieten führen. Weiterhin können steigende Temperaturen zu verkürzten Generationsdauern der Vektoren führen.

In ähnlicher Weise kann es zur Zunahme von Allergien kommen. Dies ergibt sich durch die Ansiedlung invasiver, allergener Arten in unserer Region, aber auch durch verlängerte Vegetationsperioden für heimische Pflanzen. So ist für Pflanzen die Temperatur ein wichtiges Signal für Wachstum und Fortpflanzung. Bei wärmeren Temperaturen im Jahr setzt die Pollenproduktion früher ein. Dies kann, wie schon aktuell beobachtet, zu einer Verlängerung der Expositionsdauer führen. Betroffene Berufsgruppen sind sowohl die in Innenräumen tätigen Beschäftigten als auch die im Freien Arbeitenden. Unabhängig vom Beruf kann ein Heuschnupfen die Arbeitsfähigkeit grundsätzlich einschränken (Kurganskiy, Creer et al. 2021).

Als wichtige Maßnahme wird, wie bei den anderen Risikofaktoren, eine Aufklärung und Unterweisung der Beschäftigten angesehen. Hierdurch gilt es, die Beschäftigten hinsichtlich gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen und einer Expositionsvermeidung zu sensibilisieren. In diesem Zuge soll auf bestehende und neue Schutzimpfungen, Medikamente, Insektizide und Repellentien hingewiesen werden. Zur Verbesserung der Diagnostik und Behandlungsmöglichkeiten sollen auch entsprechende Inhalte in der Ausbildung von Ärzten und medizinischem Fachpersonal berücksichtigt

werden. Für die Abschätzung der Gefährdung ist ein dauerhaftes Erreger- und Vektor-monitoring erforderlich.

Die Forschungsbedarfe lassen sich in drei Bereiche einteilen: (1) Wissenserwerb über die Gefahren, Zielgruppen und Anpassungsmethoden, (2) Monitoring von Krankheiten und Unfällen und (3) die Entwicklung neuer beruflicher Anpassungsstrategien.

## **5. Mittel- und langfristige Herausforderungen in der Kreislaufwirtschaft**

Gingen die bisher behandelten Risikofaktoren unmittelbar oder mittelbar auf den Klimawandel ein, so handelt es sich bei den Herausforderungen in der Kreislaufwirtschaft um Aktionen, dem Klimawandel entgegenzuwirken. Hierzu zählt die Dekarbonisierung, also der Wechsel von fossilen zu alternativen Energieträgern, und das Recycling in der Kreislaufwirtschaft. Diese Änderungen werden wirtschaftliche Auswirkungen haben, sodass künftig zahlreiche neue Arbeitsplätze in diesen Bereichen entstehen werden.

Hier sei bspw. auf die Elektrifizierung der persönlichen Mobilität und auf neue Energieträger wie Wasserstoff hingewiesen. In beiden Bereichen gibt es bereits auf unterschiedlichen Ebenen Regeln, welche aus Sicht des Arbeitsschutzes einzuhalten sind. Durch die schnelle technologische Entwicklung ändern sich jedoch der Rahmen und die Reichweite dieser Regeln, so dass eine kontinuierliche Überprüfung ihrer Praktikabilität und Aktualität erforderlich ist.

In der Kreislaufwirtschaft wird die Nachhaltigkeit, insbesondere die Haltbarkeit, Zuverlässigkeit und Wiederverwendbarkeit von Produkten angestrebt. Dies werden zentrale Elemente einer künftigen Ökodesign-Verordnung sein und alle Produkte betreffen. Zwar sieht die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit grundsätzlich vor, dass chemische Stoffe mit besonderer Besorgnis ausgeschleust werden, jedoch sind einige Chemikalien wie Kobalt-, Nickel- und Lithiumverbindungen hiervon als unabdingbar ausgenommen. Da für manche Stoffe feste Rückgewinnungsquoten festgelegt wurden, wird dies zu neuen Arbeitsplätzen führen, was jedoch für deren sichere und gesunde Gestaltung eine große Herausforderung darstellt. Umso wichtiger ist es, dass Akteure des Arbeitsschutzes bei der Planung und Gestaltung dieser Arbeitsplätze frühzeitig eingebunden sind, da Nachjustierungen erfahrungsgemäß schwierig und teuer sind. Risikobasierte Grenzwerte für Kanzerogene werden inzwischen auch in der EU diskutiert und können zukünftig einen Rahmen für die sichere Arbeitsgestaltung bieten.

## **6. Schlussfolgerungen**

Physikalische Einflussgrößen wie Hitze und solare UV-Strahlung werden im Arbeitsschutz seit Langem betrachtet und zählen zu den gut erforschten und gesicherten Belastungsfaktoren. Gleiches gilt für Berufskrankheiten. Hierzu gibt es ein entsprechendes Regelwerk, das kontinuierlich in Teilbereichen ergänzt wird. Allerdings behandelt das Regelwerk derzeit größtenteils nur isolierte Aspekte, welche die Folgen des Klimawandels, insbesondere zukünftige Aspekte, nicht immer ausreichend und zusammenhängend berücksichtigt. Deshalb ist zu klären, welche Erkenntnislücken bestehen, wie sie geschlossen werden können und ob Bewertungsmaßstäbe anzupassen sind.

Wichtig ist, dass der Arbeitsschutz und die Arbeitswissenschaft frühzeitig eingebunden werden. Dies gilt für sämtliche Bereiche und reicht von der Planung zukünftiger Gebäude bis hin zur Entwicklung ressourcenschonender, klimaneutraler Produkte und Prozesse, z. B. im Umgang mit Gefahrstoffen, etwa durch die technisch notwendige Verwendung von Stoffen mit gesundheitsgefährdenden Eigenschaften in Speichertechnologien.

Weiterhin ist im Kontext des Klimawandels besonders wichtig, die Herausforderungen gemeinsam und international anzugehen. Nur so kann voneinander gelernt werden, um verfügbares Wissen und praktische Erkenntnisse effektiv und effizient in die Praxis einzubringen. Der Klimawandel ist eine globale Herausforderung, also ist ein internationales, gemeinsames Handeln essenziell.

## 6. Literatur

- AMR Nr. 13.1 Tätigkeiten mit extremer Hitzebelastung, die zu einer besonderen Gefährdung führen können. GMBI Nr. 7-8, 12. Februar 2021, S. 167–169.
- ASR A3.5 Raumtemperatur Ausgabe: Juni 2010 GMBI 2010 S. 751, 6. Änderung: GMBI 2022, S. 198.
- ASR A3.6 Lüftung Ausgabe: Januar 2012 GMBI 2012, S. 92, 3. Änderung: GMBI 2018, S. 474.
- BAuA & DGUV, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin & Dachverband der gesetzlichen Unfallversicherungen (im Druck): Climate Changes meets Occupational Safety and Health. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Bauer A, Diepgen T, Schmitt J (2011). Is Occupational Solar Ultraviolet Irradiation a Relevant Risk Factor for Basal Cell Carcinoma? A Systematic Review and Meta-Analysis of the Epidemiological Literature. *British Journal of Dermatology* 165: 612–625.
- Bauer S, Bux K, Dieterich F, Gabriel K, Kienast C, Klar S, Alexander T (2022) Klimawandel und Arbeitsschutz. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- BMAS, Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2013) Wissenschaftliche Begründung für die Berufskrankheit "Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung". GMBI 2013, S. 671–693.
- DKG, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (2021) Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Prävention von Hautkrebs, Kurzversion 2.0.
- DWD, Deutscher Wetterdienst (2022) Deutschlandwetter Jahr 2022. [https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2022/20221230\\_deutschlandwetter\\_jahr2022\\_news.html](https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2022/20221230_deutschlandwetter_jahr2022_news.html)
- Kurganskiy A, Creer S, de Vere N, Griffith GW, Osborne NJ, Wheeler BW, McInnes RN, Clewlow Y, Barber A, Brennan GL, Hanlon HM, Hegarty M, Potter C, Rowney F, Adams-Groom B, Petch GM, Pashley CH, Satchwell J, de Weger LA, Rasmussen K, Oliver G, Sindt C, Bruffaerts N, Skjøth CA (2021) Predicting the severity of the grass pollen season and the effect of climate change in Northwest Europe. *Science advances* 7(13).
- Schmalwieser AW, Casale GR, Colosimo A, Schmalwieser SS, Siani AM (2021) Review on Occupational Personal Solar UV Exposure Measurements. *Atmosphere* 12(2).
- Semenza JC, Paz S (2021) Climate change and infectious disease in Europe: Impact, projection and adaptation. *The Lancet Regional Health – Europe* 9.
- WMO, World Meteorological Organization (2022) Eight warmest years on record witness upsurge in climate change impacts. <https://public.wmo.int/en/media/press-release/eight-warmest-years-record-witness-upsurge-climate-change-impacts>



Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

## Nachhaltig Arbeiten und Lernen

**Analyse und Gestaltung lernförderlicher  
und nachhaltiger Arbeitssysteme  
und Arbeits- und Lernprozesse**

69. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

01. – 03. März 2023

---

## GfA-Press

---

**Bericht zum 69. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 01. – 03. März 2023**

**Fakultät Maschinenbau, Institut für Berufswissenschaften der Metalltechnik (IBM) und  
Institut für Fabrikanlagen und Logistik (IFA), Leibniz Universität Hannover**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.  
Sankt Augustin: GfA-Press, 2023  
ISBN 978-3-936804-32-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle (s. u.) erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© GfA-Press, Sankt Augustin

**Schriftleitung: Prof. Dr. Rolf Ellegast**

im Auftrag der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.

Ohne ausdrückliche Genehmigung der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. ist es nicht gestattet:

- den Kongressband oder Teile daraus in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) zu vervielfältigen,
- den Kongressband oder Teile daraus in Print- und/oder Nonprint-Medien (Webseiten, Blog, Social Media) zu verbreiten.

Die Verantwortung für die Inhalte der Beiträge tragen alleine die jeweiligen Verfasser; die GfA haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.

### **Geschäftsstelle der GfA**

Simone John, Tel.: +49 (0)30 1300-13003

Alte Heerstraße 111, D-53757 Sankt Augustin

[info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](mailto:info@gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de) · [www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de](http://www.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de)

### **Screen design und Umsetzung**

© 2023 fröse multimedia, Frank Fröse

[office@internetkundenservice.de](mailto:office@internetkundenservice.de) · [www.internetkundenservice.de](http://www.internetkundenservice.de)