

## Psychologische Sicherheit als Voraussetzung sach- und menschenbezogener Arbeit

Gabriele WOLFF

*FB WiSo, Hochschule Koblenz  
Joseph-Rovan-Allee 2, D-53424 Remagen*

**Kurzfassung:** Fortschreitend komplexe und technisch anspruchsvolle Arbeitsplatzgestaltung und -anforderung verlangt intensive menschen- und sachgerechte Kommunikation. Einführung neuer Arbeitsplatzmethodiken erfordert die Ausbildung und Förderung individueller und kollaborativer Fähigkeiten bei Mitarbeitern und Führungskräften gleichermaßen. Dies findet auf der strukturellen (Unternehmensleitbild) und der individuellen (Führungskompetenz) Ebene statt. Die Akzeptanz von Wandel hängt wesentlich von der psychologischen Sicherheit, die alle Beteiligten erleben ab. Motivationsförderung und Kompetenzentwicklung bedingen sich wechselseitig und können von Unternehmen proaktiv unterstützt werden. Das Konzept der psychologischen Sicherheit rekurriert auf eine holistische Sicht des Menschen und systemische Analyse von Unternehmen, die, neben der ökonomischen Dimension, auch als soziale Systeme definiert werden.

**Schlüsselwörter:** Psychologische Sicherheit, Neuroleadership, VOPA+, hybride Führung, Systemtheorie, VUCA

### 1. Veränderungsmanagement als Führungsaufgabe

Wandel und die damit verbundenen Anpassungsleistungen sind ein zentraler Bestandteil unternehmerischer Realität. Die damit verbundenen strategischen, organisatorischen und personellen Entscheidungen sind seit Jahrtausenden (Ciulla 2004) ein Diskussionsforum für vielfältige Theorien und Ansätze zu Führungsgestaltung und betrieblichem Miteinander. Moderne Führungsforschung stellt zunehmend den Mitarbeiter und seine sozialen Bedürfnisse in den Vordergrund und rückt damit von einer ausschließlich ökonomisch orientierten Zielsetzung unternehmerischen Handelns ab. Der gesellschaftliche und wissenschaftliche Diskurs, angetrieben durch partizipative Theoriemodelle wie z.B. die Gemeinwohl-ökonomie, hat auch in den Unternehmen zu weitreichenden Strategieanpassungen im HRM geführt. Die gesamte employer journey wird verstärkt an menschengerechter Arbeitsplatzgestaltung, inhaltlich wie technisch, ausgerichtet. Die betriebliche Praxis hat gezeigt, dass dieses Themenfeld nicht isoliert im Bezugsrahmen des HRM betrachtet werden kann, sondern einer systemischen Einbettung und Kontextanalyse bedarf. Mit der Systemtheorie (Luhmann 2000; Senge 2017; Simon 2011) hat sich eine holistische Sicht auf den Menschen in der Managementtheorie etabliert. Unternehmen werden als soziale Systeme definiert, in denen Menschen primär kooperative Strukturen suchen und gestalten. Ausgangspunkt ist ein interdisziplinäres Theorienetzwerk, das sein Wissen aus verschiedenen Disziplinen (Neuro-Biologie, Physik, Soziologie, Psychologie, Philosophie) generiert. Menschen suchen demnach in Arbeit nicht nur materielle Absicherung, sondern auch soziale Sicherheit. Dieses menschliche Grundbedürfnis differenziert sich in character traits aus,

die in der Forschung nicht einheitlich klassifiziert werden, aber durchaus einige grundsätzliche Gemeinsamkeiten aufweisen. Ausgehend von psychologischen und soziologischen Untersuchungen (McGregor 1960; McCrae & Costa 1982) werden die Erkenntnisse der Neurobiologie (Hüther 1997; Roth 2007; Elger 2008; Rock & Page 2009) verstärkt in die Kontextanalyse einbezogen. Es zeigt sich, dass Vertrauen und geförderte Veränderungskompetenz eine entscheidende Komponente der Mitarbeiterzufriedenheit und -motivation darstellen. Verhaltensfelder, die von entscheidender Bedeutung für Krisenbewältigung und agiles Handeln in der VUCA Welt sind. Das fortschreitend komplexe und technisch anspruchsvolle Arbeitsumfeld erfordert entsprechend menschen- und sachgerechte Kommunikation. Job enrichment fokussiert auf die Ausbildung und Förderung individueller und kollaborativer Fähigkeiten bei Mitarbeitern und Führungskräften gleichermaßen. Dies findet auf der strukturellen (Unternehmensleitbild) und der individuellen (Führungskompetenz) Ebene statt. Die Akzeptanz von Wandel an sich und insbesondere in Krisenzeiten, hängt wesentlich von der psychologischen Sicherheit (Edmondson 2020) ab, die alle Beteiligten erleben.

## **2. Das Konzept der psychologischen Sicherheit**

Das Konzept der psychologischen Sicherheit wurde zunächst im Zusammenhang mit der Erforschung von Teamperformance entwickelt und hat seine Wurzel in Forschungen der 60ziger Jahre zum Thema Change-Management in Organisationen (Schein & Bennis 1965). Teams, die über ausreichend stabile emotionale und beziehungsmäßige Sicherheit zwischen den Mitgliedern verfügten, zeigten eine effektivere Problemlösungskompetenz als solche, die überwiegend als kompetitiv und kontrollierend erlebt wurden. Zentrale emotionale Zustände wie Angst, Unsicherheit und negativer Stress lösen Selbstschutzstrategien aus, die effektive Sacharbeit in den Hintergrund drängen (Phelps 2006). Transparenz und Respekt hingegen ermöglichen gegenseitige Vertrauensleistungen, die das Erreichen gemeinsamer Ziele unterstützt und dysfunktionale Verhaltensmuster minimiert (Rock 2009; Edmondson 2020)

Die VUCA Umwelt erfordert mit ihren dominanten Megatrends eine agile und fluide Organisationstruktur, in der die einzelnen Subsysteme autonom handeln und vernetzt gemeinsam ein Ziel verfolgen. D.h. die Mitglieder jedweder Organisation sehen sich mit einem permanenten und hohen Lerndruck konfrontiert, der zu neuen und herausfordernden Situationen führt, die eine zunehmend aktive und selbstgesteuerte Performance am Arbeitsplatz verlangt. Der Schritt in die Selbststeuerung und Verantwortung ist mit hoher innerer Unsicherheit behaftet und wird, vor allem unter Veränderungsdruck, oft als bedrohlich wahrgenommen. Erfolgreiche Adaption an komplexe Umwelten erfordert Handlungstransparenz und eine Fehler- und Konfliktkultur, die unterstützt was meist vermieden wird: Missstände zu benennen, Fehler und Konflikte positiv zu nutzen und brachliegende Ressourcen zu aktivieren. Entscheiden ist, dass psychologische Sicherheit nicht hauptsächlich von der Persönlichkeitsstruktur der Mitglieder abhängt, sondern von der Art und Weise der Interaktion (Edmondson 2020). Eine als psychologisch sicher erlebte Arbeitswelt kann von Führungskräften und Mitarbeitern aktiv gestaltet und herbeigeführt werden. Dies bedeutet in erster Linie transparentes und wertschätzendes Führungsverhalten, das gemeinsame Ziele als Lernproblem und nicht als Ausführungsproblem definiert: Alle werden mit ihren Kompetenzen gebraucht, keiner ist im Besitz der „richtigen“ Lösung, Fragen und Unsicherheiten sind erlaubt und erwünscht. Diesen mind-set zu installieren ist Aufgabe von Führung und bedeutet, Mitarbeiter zur Offenheit zu ermutigen und aktiv Kompetenzentwicklung zu ermöglichen.

Es bedeutet nicht, Standards zu senken, sondern Organisationen zu lernenden Systemen zu transformieren, deren Mitglieder immer souveräner nach besseren Lösungen suchen können. Vor diesem Hintergrund können Veränderungen des Berufsfelds leichter akzeptiert und integriert werden.

### 3. Neurobiologische Ansätze zur Mitarbeiterführung

Die aus der Neurobiologie entwickelten Leadershipmodelle versuchen die Erkenntnisse der Neurobiologie auf Managementhandeln zu übertragen. Die vielfältigen Methoden bildgebender Verfahren und der Messung biochemischer Reaktionen im menschlichen Gehirn (EEG, MEG, PET, fTCD, FMRT) bilden die Grundlage für die Ausrichtung von Führungsverhalten auf menschliche Grundbedürfnisse (Kosfeld et al. 2005). Die Forschung zeigt, dass Anpassungsleistungen unter Angst und Stress suboptimal verlaufen und die Ressourcen in Selbstschutz und Copingstrategien fließen. Subjektiv erlebte Bedrohungsszenarien in Form sozialer Herabwürdigung schränken Lernfähigkeit und Kompetenzzentfaltung massiv ein. Wie Systemtheorie und der kritische Rationalismus zeigen, ist Problemlösung durch Akkomodation und Assimilation (Simon, 2011) eine permanente Anpassungsleistung psychischer Systeme. Menschen bilden auf Grund von Erfahrungswissen zukunftsgerichtete Hypothesen und bewegen sich in einem fortlaufenden Prozess der „Realitätsannäherung“. Dieser Prozess neuronaler Verschaltung wird von der Neurobiologie als autopoietisch und selbstorganisierend beschrieben (Maturana & Varela 1984) und muss in Unternehmen durch eine geeignete Arbeitsumwelt gefördert werden.

Das SCARF-Modell skizziert ein Szenario, dass diese Zwänge auflöst und einen holistischen Blick auf Individuum, kollegiale Interaktion und sozialen Kontext ermöglicht. Bedrohungs- und Unsicherheitsgefühle aktivieren im Gehirn das limbische System und schränken die Aktivität des Präfrontalkortex ein, der rationales und kreatives Handeln koordiniert (Rock, 2009). Dysfunktionale Handlungsmuster können durch Austarieren von fünf Faktoren positiv abgefedert werden: Status, Certainty, Autonomy, Relatedness und Fairness.

Die Stressreaktion durch Statusbedrohung (z.B. Herabwürdigung) führt zu einer erhöhten Cortisolausschüttung (Stresshormon), die die beschriebenen Aktivitäten der Amygdala auslöst. fMRI-Aufnahmen zeigen eine Hirnaktivität in Arealen, die mit lebensbedrohlichen Situationen verknüpft ist. Einen ähnlichen Befund zeigen Untersuchungen im Bereich „soziale Ausgrenzung“. Diese wird im Gehirn im nahezu gleichen Areal wie körperlicher Schmerz lokalisiert (Liebermann & Eisenberger 2003). Die Neurowissenschaft illustriert in diesem Falle eindrücklich die Angewiesenheit des Menschen auf positiv erlebte Sozialkontakte.

Lebenslange Lernfähigkeit ist eine Kernfunktion des menschlichen Gehirns und gilt als Schlüsselqualifikation in modernen Arbeitswelten. Die Forschung sieht auch in diesem Bereich den Bedarf an gehirngerechter Führung (Hüther 2009, Roth 2007). Angemessene Herausforderungen verstärken die Lernfreude- und Kompetenz, ermöglichen Sinnkonstruktion und erhöhen intrinsische Motivation. Institutionalisiertes Feedback z.B. in double-loop-learning fokussierten After Action Reviews führt zu agilen Mindsets und Kompetenzentwicklung.

#### 4. Hybride Führungsmodelle

Exponentieller Technologieeinsatz und die damit verbundenen Vernetzungen von Maschine, Menschen und digitalen Tools führen zu gesteigertem Akzeptanz- und Anpassungsdruck, der von Organisationen proaktiv aufgefangen werden muss. Job description, job enrichment, skills-upgrading und daraus resultierende Leadershipmodelle bleiben Dauerthemen, die kommuniziert und in partizipativen, wie selbstreflexiven Prozessen entwickelt werden können. Moderne Führungstheorien beziehen sich deshalb auf eine Vielzahl von Ansätzen, die variabel und situativ zum Einsatz kommen können, z.B. transaktional, transformational, partizipativ. Technischer Fortschritt und psychologische Akzeptanz müssen durch flankierende Maßnahmen koordiniert und begleitet werden.

Technikeinsatz in Unternehmen wird durch externe Faktoren getrieben und fungiert als Enabler und Intelligenzverstärker auf unterschiedlichen Einsatzniveaus. Menschliche Kompetenzen werden ersetzt, assistiert und erweitert, technische tools vernetzen sich untereinander und „degradieren“ Menschen zu assistierenden Überwachern. Das Szenario eines Mitarbeiters, der nur noch von Maschinen umgeben am Arbeitsplatz agiert ist keine Utopie mehr.

Vor dem bereits skizzierten Hintergrund müssen diese Perspektiven von einem anthropozentrischen Ansatz ausgehend, gemeinsam mit den Beteiligten geplant, entwickelt und eingeführt werden. Die Implementierung muss in Feedbackgesprächen kontinuierlich begleitet und adaptiert werden. Dies setzt ein Klima vertrauensvoller Zusammenarbeit voraus das Führungskräfte aktiv gestalten müssen (Raeder& Grote 2005).

Adäquate Strukturen bietet z.B. das VOPA+ Modell, das mentale und organisationale Agilität befördern möchte. Das Acronym steht für Vernetzung, Offenheit, Agilität, Partizipation plus (+) Vertrauen als conditio sine qua non für jede Form gelungener Zusammenarbeit. Divergentes Denken, Experimentieren, Ambidextrie und Lernfreude als Ergebnis menschen- und sachgerechter Arbeitsformen verlangt von Führung das Austarieren zwischen Kontrolle und Selbststeuerung. Führung wird nicht, wie in der Vergangenheit oft diskutiert, obsolet, sondern erreicht eine neue Qualität bei der Moderation zwischen Selbststeuerung und Zielvorgabe (Petry 2019).

Ambidextrie bezeichnet die Fähigkeit zwischen diesen Polen flexibel agieren zu können und die Belegschaft angemessen einzubeziehen. Das Augenmerk von Führung wird sich verstärkt auf die Befähigung zu kooperativen Strukturen einstellen um Sachinhalten Akzeptanz zu verschaffen. Entscheidend ist, dass die Beteiligten angemessen eingebunden und gefordert werden, um einen anschlussfähigen Handlungshorizont zu entwerfen. Hier geht es nicht um Beliebigkeit, sondern um die transparenten Zielvorgaben, die argumentiert und erfüllt werden müssen. Die Implementierung von Veränderungen muss deshalb die anthropozentrische Orientierung verstärkt beachten. Das verlangt verstärkte Selbstreflexion bei Führungskräften, um die realitätsnahe Einschätzung der Mitarbeiterkompetenzen zu koordinieren. Institutionalisierte, und damit verlässliche, Strukturen dienen als Gerüst dieses Konzeptes.

#### 5. Führung als soziale Interaktion

Führung, vor dem Hintergrund moderner psychologischer und soziologischer Forschung, ist Beziehungsgestaltung in ökonomischen Zusammenhängen. Führungsinteraktion entsteht zwischen Menschen zur Zielerreichung und Problemlösung. Verän-

derungen anhaltend in Organisationen umzusetzen und eine grundsätzliche Bereitschaft zum Wandel zu befördern, erfordert eine unterstützende Grundhaltung. Seit der Antike ist dies das Thema erfolgreicher Zusammenarbeit und Machtausübung (Ciulla 2004).

Aristoteles beschreibt den Menschen als selbstbestimmtes, aber auch autonomes Wesen, *zoon logon* und *zoon politicon*, das in Interaktion von Selbstreflexion und sozialer Eingebundenheit handelt (Ernst 2009). Das Wissen um die *conditio humana* wie sie Philosophie, Psychologie und Neurowissenschaften vermitteln, ist der Bezugsrahmen, in den konkretes Führungshandeln eingespannt ist.

Das Erkennen der angemessenen Mittel durch Klugheit, Erfahrung, Kontextanalyse, Vorsicht und Urteilsfähigkeit, erfordert eine erweiterte Sicht, die über das rein sachorientierte Argumentieren hinausgeht. Ebenso wie Technikeinsatz jedweder Art Menschen unterstützen kann, muss aber auch die Sinnhaftigkeit dieser Technik den Profiteuren anschlussfähig erscheinen. Das reine Sachargument kann keine grundsätzlichen Ängste und Zweifel beseitigen. Der Mensch wird in der Systemtheorie mit einer nicht-trivialen „Maschine“ verglichen (Simon, 2011), deren Verhalten nur bedingt vorhersehbar ist und die im hohen Grade selbstorganisiert agiert. Deshalb sind transparente Feedbackprozesse auch im sozialen Miteinander von entscheidender Bedeutung. Nur wenn Ergebnisabweichung möglich ist, kann nachgebessert werden.

## 6. Diskussion

Die vorgestellten Methodiken und Ansätze werden durchaus kontrovers diskutiert. Vor allem die Konsequenzen der neurobiologischen Erkenntnisse sind unterschiedlich zu bewerten (Hoppe 2008; Reinhardt 2014). Die Grundannahme der kognitiven Führungsforschung ist, dass Denk-, Gefühls-, und Handlungsmuster in einer biochemischen und neuronalen Repräsentanz gespeichert werden. Inwieweit ein deterministischer Ansatz der Neurobiologie zu rechtfertigen ist, bleibt weiterhin ein wissenschaftliches Desiderat und wird von zahlreichen, unterschiedlichen Funktionszuschreibungen an das menschliche Gehirn bestimmt (Hüther 2009; Hawkins & Blakeslee 2004; Rock 2009; Siegel 2007; Roth 2007; Popper 1987). Die Herausforderung durch Veränderung ist ein zentraler Diskussionspunkt. Rock betont „change is pain“ (Rock&Page 2009), während Hüther (Hüther 2009) Veränderung als positive Herausforderung an die Grundfunktion des Gehirns beschreibt und einen positiven Motivationseffekt vermutet. Weiterhin sind methodische und technische Parameter der Laborversuche zu beachten (Craig et al. 2009; Brett et al. 2002), die komplexe Umwelten nicht berücksichtigen.

Bezüglich der Steuerungsmöglichkeiten von Führung stellt sich die Frage nach dem „freien“ Willen. Ist menschliches Verhalten biologisch determiniert oder gibt es Handlungsoptionen (Libet 1985)? Diese Perspektive berührt die realitätsdichte Gestaltung zwischenmenschlicher Interaktion in HRM. Die praxisnahe Ausgestaltung des Arbeitsumfeldes hängt somit wesentlich vom Menschenbild der Akteure ab. Die Ausbildung von Menschenbild und Selbstbild unterliegt vielfältigen soziologischen, psychologischen und kulturellen Einflüssen und wird in Verschränkung von individuellen und kollektiven Einflüssen vollzogen. Das zeigen die modellhaften Vorstellungen, die seit der Antike, Renaissance, Aufklärung und Moderne über das Wesen des Menschen entwickelt wurden.

Führungskräfte müssen ein reflektiertes Bewusstsein über die individuellen wie kulturinvarianten Faktoren menschlichen Verhaltens und Selbstverständnisses entwickeln und von starren Typologien absehen. Die Isolierung von Eigenschaften wird zunehmend, wie in der Evolutionsökonomik angenommen, zugunsten einer sozialen Reziprozität aufgegeben, da es zunehmend problematisch erscheint menschliches Verhalten auf Elementarkategorien einzuengen (Gamez 2018).

## 7. Literatur

- Brett M, Johnsrude I, Owen, A (2002) The problem of functional Localization in the Human Brain. National Review in Neuroscience, Vol.3, 243-249.
- Ciulla J (2004) Ethics and Leadership Effectiveness. The Nature of Leadership, 302-327.
- Craig M, Wolford G, Miller M (2009) The principled control of false positives in neuroimaging. SCAN, 4(4), 417-422.
- Edmondson A (2020) Die Kraft der psychologischen Sicherheit. München: Vahlen, 1-44.
- Elger C (2008) Erkenntnisse der Hirnforschung für die Führung von Mitarbeitern. München: Haufe, 105, 124 ff, 133, 143, 147.
- Ernst S (2009) Grundfragen theologischer Ethik. München: Kösel, 137-138, 232, 316-318.
- Gamez D (2018) Human and Machine Consciousness. Cambridge, UK: Open Book Publishers, <https://doi.org/10.11647/OBP.0107>, 149-165.
- Goller I, Laufer T (2018) Psychologische Sicherheit in Unternehmen. Wiesbaden: Springer Gabler, 19 ff.
- Hawkins J, Blakeslee S (2004) On Intelligence. New York: Henry Holt and Company, 89.
- Hoppe C (2008) Neuromarketing und Neuroökonomie. Aus Politik und Zeitgeschichte, 44-45, 19-24.
- Hüther G (1997) Biologie der Angst. Wie aus Stress Gefühle werden. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 17ff.
- Hüther G (2009) Wie gehirngerechte Führung funktioniert. Manager Seminare 130, 30-34.
- Kosfeld M, Heinrichs M, Zak J, Fischbacher U, Fehr, E (2005) Oxytocin increases trust in humans. Nature, Vol. 435, No.2, 673-676.
- Libet B (1985) Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action. The Behavioral and Brain. Science VIII, 529-539.
- Liebermann M, Eisenberger N (2003) Does rejection hurt? An fMRI Study of Social Exclusion. Science, Vol. 302, 290-292.
- Luhmann N (2000) Organisation und Entscheidung. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 330.
- Maturana H, Varela F (1984) Der Baum der Erkenntnis. o.O.: Goldmann, 55 ff.
- McCrae R.R., Costa P.T. (1982) Self concept and the stability of personality. Washington DC: Journal of personality and social psychology 43, 1282-1292.
- McGregor (1960) The human side of enterprise. New York: McGraw-Hill, 3-45, 177-227.
- Petry T (2019) Digital Leadership. In: Petry T (Hrsg), Digital Leadership. Freiburg: Haufe, 57.
- Phelps A (2006) Emotion and Cognition: Insights from Studies of the Human Amygdala. New York University: Dept. of Psychology, 27- 53.
- Popper K, Eccles J (1987) Das Ich und sein Gehirn. München: Piper, 311.
- Raeder S, Grote G (2005) Eigenverantwortung als Element eines neuen psychologischen Vertrages. Gruppendynamik 36 (2), 207-219. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1007/s11612-005-0124-z>.
- Reinhardt R (Hrsg) (2014) Neuroleadership. Oldenburg: De Gruyter, 241-301.
- Rock D (2008) SCARF: A brain- based model for collaborating with and influencing others. NeuroLeadershipJournal, Vol.1,6, 1-9.
- Rock D, Page L (2009) Coaching with the brain in mind. USA: John Wiley & Sons, 421- 447.
- Roth G (2007) Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten. Göttingen: Klett/Cotta, 225, 296 ff.
- Siegel DJ (2007) The mindful Brain: reflection and Attunement in the Cultivation of Wellbeing. New York: Norton & Company, 173.
- Schein EH, Bennis W (1965) Personal and organizational change via group methods. New York: John Wiley & Sons, 10-28, 235-255, 269-321.
- Senge P (2017) Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 73-136, 153-254.
- Simon F (2011) Einführung in die Systemtheorie und Konstruktivismus. Heidelberg: Carl Auer, 37,69, 443.



Gesellschaft für  
Arbeitswissenschaft e.V.

## Arbeit HUMAINE gestalten

67. Kongress der  
Gesellschaft für Arbeitswissenschaft

Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie (WiPs)  
Ruhr-Universität Bochum

Institut für Arbeitswissenschaft (IAW)  
Ruhr-Universität Bochum

3. - 5. März 2021

---

## GfA-Press

---

**Bericht zum 67. Arbeitswissenschaftlichen Kongress vom 3. - 5. März 2021**

**Lehrstuhl Wirtschaftspsychologie, Ruhr-Universität Bochum  
Institut für Arbeitswissenschaft, Ruhr-Universität Bochum**

Herausgegeben von der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.  
Dortmund: GfA-Press, 2021  
ISBN 978-3-936804-29-4

NE: Gesellschaft für Arbeitswissenschaft: Jahresdokumentation

Als Manuskript zusammengestellt. Diese Jahresdokumentation ist nur in der Geschäftsstelle erhältlich.

Alle Rechte vorbehalten.

© **GfA-Press, Dortmund**

**Schriftleitung: Matthias Jäger**

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.

**Screen design und Umsetzung**

© 2021 fröse multimedia, Frank Fröse

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