BDIA Bund
Deutscher
Innen
Architekten

BDIA Impulse 4/15

Heilung

Räume und Innenarchitektur, die gut tun, die heilen, die gesund sind

Räume, die gut tun und Gesundheit fördern
Prof. Rudolf Schricker

Healing Architecture im europäischen Kontext
Michael Schlenke

Können Räume heilen? Ein Ja in fünf Thesen
Elke Maria Alberts

„Gesundung und Heilung" durch Architektur
Bernd Perner

Gesund sein, gut tun
Frank Dittel

Sicherheit
Räume und Innenarchitektur,
die Sicherheit vermitteln

März 2015

Unterhaltung
Räume und Innenarchitektur,
die gut unterhalten

Juni 2015

Inspiration
Räume und Innenarchitektur,
die inspirieren

September 2015

Heilung
Räume und Innenarchitektur,
die gut tun, die heilen, die
gesund sind.

Dezember 2015

Heilsame Innenarchitektur

Räume, die gut tun und Gesundheit fördern

Prof. Rudolf Schricker

Die unmittelbare Umgebung nimmt Einfluss auf physische und psychische Verfassung von Menschen; besser: die aus der permanenten Wechselwirkung mit dem Raum wahrgenommenen Impulse und Eindrücke bestimmen körperliche und geistige Abläufe menschlicher Organismen und beeinflussen die ständig mit sich ringenden Prozesse von Erkrankung und Genesung.

Steigende Zahlen milieubedingter Erkrankungen sind alarmierend; hoffnungsvoll stimmt dagegen die ebenso wachsende Anzahl von Experimenten, Prototypen und Pilotprojekten, die der Innenraumgestaltung therapeutischen Charakter zusprechen und heilende Wirkung attestieren.

Innenarchitektur als und auf Rezept.

Verschiedene Studien gehen der Frage nach: welche räumliche Umgebung macht krank? Welche räumlichen Eigenschaften unterstützen Genesungsprozesse und machen gesund?

Lärm und Allergien umschreiben die Hauptleidenssymptome von in Räumen lebenden Menschen in diesem Land und dokumentieren den wachsenden Umwelteinfluss ebenso wie den Überlebenskampf der permanent zur Überforderung neigenden Körperabwehr.

Im menschlichen Organismus herrschen ständig Krieg und Krisenbewältigung; gesunde Zellstrukturen kämpfen gegen den drängenden Einfluss von Bakterien, Viren und anderer Mikroorganismen; immer steht der menschliche Körper im Dauerfeuer chemischer und weiterer künstlicher Emissionen diverser Materialien in unmittelbarer Nähe.

Nur weil wir die schädlichen Einflüsse im Raum eingesetzter Materialien nicht sehen, sind sie nicht weniger wirksam; ganz im Gegenteil. Sobald wir die krankmachenden Auswirkungen von falscher Materialwahl, fragwürdiger Technologie oder lebensgefährlicher Konstruktion spüren, ist es ja schon zu spät. Analyse positiver Erfahrungen und Erkenntnisse über gesunderhaltenden Charakter von Raumeinrichtung und Ausstattung sind womöglich zielführender.

Wer in der Vergangenheit über „heilsame" Räume referierte, argumentierte meist haarscharf an der Gratkante zur Esoterik und musste sich ernsthaft Sorgen machen um die eigene Seriosität; zu groß waren seither die wissenschaftlichen Belegforderungen und die Defizitaufzählungen im Kontext von Rationalität, Logik und Vernunft.

Erst als die bohrenden Fragen nach Argumenten und Gewissheit so mancher Investoren und Bauherren offenbarten, dass die reine Verlässlichkeit von intellektuellem Minimalismus oder konstruktiv technischer Kühnheit nicht mehr ausreichen würden, seitdem rücken humanwissenschaftliche Belange mehr und mehr in den Fokus von Qualität, Bedeutung und Wert.

Dem allgemeinen Trend zur Individualität folgend, scheinen Innenarchitekten neben den allgemeinen Gestaltungsgrundsätzen sich besonders auch noch um jeden Einzelnen und dessen Bedürfnisse kümmern zu wollen. Universaldesign generiert zu Caredesign, Healthcare-Design.

Damit korrelieren Krankheitsverläufe und Gestaltungsprozesse auf erstaunliche Weise: von außen betrachtet zunächst verallgemeinernd, dann zunehmend individuell verschieden, am Ende dann wieder subsummierende Faziterkenntnis.

Heute werden bei der Definition von Qualität (was ist gute Innenarchitektur?) mehr und mehr Einschätzungsfaktoren hinzugezogen und dem interdisziplinären Lackmustest unterworfen. Ästhetik, Technik und Humanwissen in trauter Eintracht verkünden immer mehr wohltuende, hoffnungsfrohe Beispiele konzipierter und realisierter Innenarchitektur.

Nicht zuletzt die bekannten und durch professionelle Öffentlichkeitsarbeit in den Markt lanzierten Beispiel einer Zahnarztpraxis in Berlin, die der Angst vor dem Bohrer, die überhaupt dem unangenehmen Gefühl der Ohnmacht, des Ausgeliefertseins, des bangen Wartens und entscheidungsfreier Entmündigung entgegenwirkt mit innovativen Gestaltungskonzepten, die einem medizinischen, psychologischen und soziologischen Ratschlag zu folgen scheinen: Sich-kümmern um persönliche Befindlichkeiten, Interaktion, Ablenkung, Wohlbefinden, individueller Komfort, persönlicher Service. Synästhetik statt Emotionslosigkeit; Vielfalt statt Monotonie.

Die Berliner Charité weist große Erfolge auf bei Bemühungen um Reduktion von Komplikationen, Verkürzung der Genesungszeiten, raschere Gesundung – mitunter auch durch ein neues Konzept von Intensivstation, das gepaart mit medizinischem Fortschritt

"Alles, was krank macht, zu umgehen; alles, was gesund erhält, zu optimieren, das sind Zielsetzungen, die Leistungsbereitschaft und Lebensqualität generieren."

und wirksam gesunder Raumgestaltung mittlerweile Beispielcharakter annimmt. Wissenschaftlich begleitet werden Auswirkungen der Raumatmosphäre auf den Heilverlauf von Intensivpatienten untersucht. Über die in den Zimmern verbaute Lichtdecke lassen sich Lichtintensität und -temperatur individuell steuern. Hierdurch sollen der natürliche Schlaf-Wach-Rhythmen der Patienten unterstützt und Delirien reduziert werden. Mit der Darstellung visueller Inhalte über die Lichtdecke wird eine Atmosphäre geschaffen, die Stress und Ängste mindern soll.

Bei solchen Pilotprojekten werden nicht nur humanwissenschaftliche und gestalterische Erfahrungen in abgestimmter Weise zusammengebracht, vielmehr gesellen sich zu visionären Planern auch mutige Auftraggeber, die bereit sind, Neuland gemeinsam zu betreten.

Wohltuende Wechselwirkungen zwischen Menschen und umgebenden Räumen sind längst bekannt, jedoch wenig erforscht und somit auch auf dünnem wissenschaftlichem Eis. Förderung und finanzielle Unterstützung solcher Pilotprojekte unterliegen meist immer noch den anerkannten und damit allgemein bewährten Regeln der Technik, und, wenn nicht dieser, dann doch wenigstens einer gewissen Erwartung auf Rentabilität und Wertsteigerung.

Das Gesundheitswesen und die Welt der Arbeit sind die operativen Ebenen und Räume, auf und in denen es um sehr große Investitionen geht und um hohe Verantwortung. Alles, was krank macht, zu umgehen; alles, was gesund erhält, zu optimieren, das sind Zielsetzungen, die Leistungsbereitschaft und Lebensqualität generieren.

Lange ist darauf vertraut worden, Technik und Ästhetik allein könnten diese Ziele erreichen. Spät, jedoch gerade noch rechtzeitig wird nun die wohltuende Wechselwirkung zwischen Menschen und räumlicher Umgebung untersucht und die daraus resultierenden Erkenntnisse in Entwurf und Planung zur Anwendung gebracht. Zudem lässt die Differenzierung zwischen allgemeiner Wirkung und individueller Wirksamkeit die Ideenvielfalt sowohl umfänglich als auch qualitativ reifen. In den letzten Jahren ist das Interesse an der Diskussion um den Einfluss der Gestaltung und den Umgebungsfaktoren in Kliniken auf Patienten zunehmend gewachsen. Seither konnte die empirische Forschung einige interessante Ergebnisse hierzu liefern. Patientenbezogenes Design verbessert soziale, kognitive, motivationale und emotionale Prozesse sowohl bei Patienten als auch bei Mitarbeitern.

Eine qualitativ hochstehende Versorgung und ein guter klinischer Verlauf stationärer Behandlungen setzen Konzepte voraus, die die architektonische Gestaltung und das Design in den therapeutischen Prozess mit einbeziehen. Dass eine ansprechende Architektur in einer freundlichen Umgebung und einem patientengerechten Design in einer Klinik ein weniger stigmatisierendes und angenehmes therapeutisches Milieu schaffen kann, zeigen mittlerweile zahlreiche Studien.

Allgemeines Ergebnis: Weniger Unzufriedenheit, weniger Aggression und Aversion, besseres Verständnis und Hingabebereitschaft; größeres Gefühl der Sicherheit und des gut Aufgehobenseins; positive Interaktion mit räumlicher Umgebung; Veränderungsbereitschaft. Das allgemein beruhigende Gefühl, dass man sich kümmert um physisches und psychisches Wohlbefinden, und dass auch jeder Einzelne in seiner individuellen Befindlichkeit ernst genommen wird und sehr wohl auch selber Einfluss nehmen kann auf Wirkung und Wahrnehmung, stärkt das eigene Selbstbewusstsein und die Konstitution.

Eine optimale Entfaltung des Gesundheitspotenzials gelingt am besten, wenn Menschen auf die Faktoren, die ihre Gesundheit beeinflussen, selbst Einfluss nehmen können. Raum wird verinnerlicht, als Erweiterung des eigenen Körperraums identifiziert. Der Mensch im Raum wird dadurch zur biopsychosozialen Einheit und zur Einstellung sich selbst und dem Raum gegenüber gebracht. In der Wechselwirkung, also der Wahrnehmung und dem Verhalten, entstehen Identität und ein Bewusstsein für Differenzierung. Die unterstützende Wirkung des Raumes wird spürbar, dann will man nicht mehr verzichten; oder aber die Defizite werden klarer, und dann reift der Wille nach Veränderung.

Die Beziehung des Menschen zum Raum ist stets dialektisch: sie kann positiv förderlich, aber auch hemmend zerstörerisch sein. Als Raumnutzer bedient man sich der räumlichen Umgebung; im Bestreben nach individuellem Ausdruck wächst der Wunsch nach Veränderung und persönlicher Handschrift. Die Interaktion ist meist umso intensiver, je eklatanter der persönliche Gestaltungseinfluss spürbar wird.

Raum entwickelt offensichtlich unmittelbar biologische Wirkung auf Menschen mittels körperlichen Reaktionen und psychologischer Wirkung, meist unbewusst. Normalerweise stellen die Neugier und das Handeln den Auftakt für die Wechselbeziehung, zumal Bewegung dann in Folge Wahrnehmungen ermöglicht. Der gesunde Mensch bewegt sich und nimmt die unmittelbare Reaktion des Raumes wahr. In der Reaktion des Raumes wird die eigene Lebendigkeit erkennbar. Im Umkehrschluss bedeutet dies auch, in der Reaktionslosigkeit der räumlichen Umgebung sind keine stimulierenden und lebensbejahende Faktoren zu erkennen.

Beim kranken, oft auch unbeweglichen Menschen scheint diese Interaktion gerade auch angeregt werden zu können durch Signale des Raumes an Körper und Geist.

Erkenntnisse aus Licht-, Farb-, Klang-, Aroma- und Bewegungstherapie können wertvolle Impulse bei der Gestaltung der räumlichen Umgebung vermitteln und Gesundheitsaspekte mit Ästhetik verbinden. Die Heilkraft des Raumes basiert letztlich auf der individuellen Orchestrierung sämtlicher Reaktionen und Anreize der Raumgestaltung und der meist unbewussten, stets synästhetischen Wahrnehmung dieses Mensch-Raum-Dialoges durch Körper und Geist. Heilende Räume bringen diesen Dialog in Gang und halten ihn am Laufen. Die Wirkung des

"Dynamisches Licht ist biologisch wirksam und fast schon wie Medizin zu gebrauchen."

Raumes auf Menschen wird zur Arznei. Innenarchitektonische Planung ähnelt einer Rezeptur zur Behandlung verschiedener Krankheiten.

Die Dosis "Licht" entscheidet über Wohl und Weh. Räume mit entsprechender Beleuchtung können antidepressiv wirken und zugleich auf andere Menschen wie ein Aufputschmittel. Bei dem einen wirkt Licht aktivierend, während andere müde werden. Menschen, die der in Nacht an Kontrollmonitoren gegen den eignen chronobiologischen Rhythmus konzentriert arbeiten müssen, wissen die wachhaltende Wirkung von aktivierendem Licht sehr zu schätzen. "Human Centric Lighting" basiert mittlerweile auf wissenschaftlichen Untersuchungen und beschreibt den Einfluss unterschiedlicher Lichtfarbfrequenzen auf den Hormonhaushalt der Menschen.

Serotonin und Dopamin sorgen wohl eher für Aktivierung, hervorgerufen unter anderem durch ultraviolette Farbanteile im Licht; während Melatonin, das so genannte Schlafhormon, ausgelöst wird durch Farblichtfrequenz einer untergehenden Sonne mit entsprechendem Rotanteil.

Schulräume werden zurzeit mit entsprechenden Licht- und Beleuchtungssystemen ausgestattet, in der Hoffnung, konzentrationsfördernde Beleuchtung kann gemeinsam mit raumakustisch optimierter Gestaltung zur besseren Sprachverständlichkeit beitragen und den Notenschnitt verbessern.

Dynamisches Licht ist biologisch wirksam und fast schon wie Medizin zu gebrauchen. Mehr und mehr setzt sich Erkenntnis zu nichtvisueller Wirkung von Licht durch. Allerdings halten sich zahlreiche Innenarchitekten bei diesem Thema immer noch auffallend zurück, mitunter auch weil sie den Auftraggebern kaum Wirkungsgarantie geben können.

Lediglich in Seniorenheimen und speziell bei Beleuchtung in Räumen für demente Menschen sind die ehemals weichen Faktoren in der Zwischenzeit harten Nachweisen gewichen. Biodynamisches Licht, das den Sonnen- und Tagesverlauf im Rauminneren simuliert, trägt mitunter dazu bei, dass die Kosten für Medikamentierung spürbar gesenkt werden können, eben weil weniger sediert und ruhiggestellt werden muss; eben weil die natürliche Hormondosis Melatonin und andere Wirkstoffe durch die Beleuchtung des Raumes vermittelt werden kann.

Im Übrigen lässt sich nach einiger Zeit ein weiterer Aspekt sehr deutlich ablesen: Qualifizierte Licht- und Akustikplanung führt nicht nur zu Atmosphären, die physisch gesundsein können, auch psychologische und soziale Wirkungen sind zu konstatieren. Personal empfindet wieder mehr Freude am Beruf, ist motivierter und leistungsbereiter. Sinkende Anzahl von Fehl- und Krankheitstagen ist die Folge.

Überhaupt kann biodynamisches Licht bei der Arbeit das Stressniveau reduzieren und die Stimmung positiv heben. Arbeitssicherheit und Effektivität profitieren davon. Durch die Unterstützung des circadianen Rhythmus entsteht sehr häufig die immer wieder stark vermisste innere Balance zwischen individuellen Biorhythmus und den Einflüssen der Raumumgebung. Gut möglich, dass Licht und Klang wesentlich zur inneren Ruhe und Ausgeglichenheit beitragen, und damit auch Genesungsverläufe positiv beeinflussen.

Auch das für Gesundheit wichtige Schlafverhalten wird durch Licht und Klang vor dem Schlafengehen und während des Schlafens wesentlich bestimmt. Visuelle und akustische Störungen können die innere Uhr durchaus verstellen und die Ausschüttung von Melatonin stören, was wiederum auf Dauer nicht unbedingt gesund ist.

Ebenso, wie Ruhe und Harmonie sehr zur Entspannung beitragen können, werden durch Lärm und Reizüberflutung meist Stresshormone und Angstzustände ausgelöst. Fragen nach dem Sinn des Lebens und nach dem Sinn allen Gestaltens stehen in tiefer Affinität zueinander; und während erstere bislang stets in der Subjektivität persönlicher Interpretation Antworten finden, setzt sich bei der Beantwortung letzterer mehr und mehr die Erkenntnis durch, Gestalten der Dinge und Räume objektivierend als bedeutsam zu erachten: als kultureller Akt ganz weit oben angesiedelt in der Entwicklungshierarchie, jedoch auch in der Wechselbeziehung zwischen Menschen und Raumumgebung einen dem Leben Sinn stiftenden Inhalt verleiht.

Nicht erst seit Maslows Bedürfnispyramide scheint klar, dass ohne Sicherheit alles nichts ist und Wohlbefinden letztlich Folge einer Balance zwischen sicheren Ordnungsstrukturen und individuellen Ausdruckseskapaden. Jeder Mensch verfügt offenbar bei der Gestaltung seiner räumlichen Umgebung über Entscheidung zwischen Langeweile und Chaos, zwischen Monotonie und Aufregung.

Der sichere Weg führt selten zu Originellem. Innenarchitektur, die lediglich Grundbedürfnisse befriedigt, gleicht einem gefangenen Raum, ohne Veränderung, Zeit, Leben; ohne den Schutz, die Stabilität, die Geborgenheit, Freiheit von Angst, das Verlangen nach Strukturen, Ordnungen, Grenzen, Regeln und Gesetzen.

Nach dem Sicherheitsbedürfnis folgen die sozialen Bedürfnisse. Wenn die untersten Ebenen der Bedürfnispyramide befriedigt sind, verlangt der Mensch nach Zuneigung und Liebe, nach sozialer Anerkennung und Zugehörigkeit.

Dieser Hierarchie der Bedürfnisse folgt dann die Ebene mit Anerkennung und Wertschätzung sowie letztendlich auf der obersten Stufe die Selbstverwirklichung eines jeden Menschen. Je niedriger die Ebene ist, umso wichtiger sind die Bedürfnisse für das eigentliche Überleben und für die Gesundheit. Deshalb der Unterschied zwischen Defizitbedürfnissen (niedrigen) und Wachstumsbedürfnissen (höheren). Erstere müssen auf jeden Fall erfüllt sein, damit der Mensch zufrieden und gesund ist, letztere führen neben Zufriedenheit letztendlich zum Glück. Die Wachstumsbedürfnisse, wie z.B. das Streben nach Selbstverwirklichung, bewirken schließlich die Verstärkung der eigenen Individualität und Gesundheit.

Gesund sein, gut tun

Frank Dittel

Die Gesundheit des Menschen ist sicherlich ein Kernthema unserer Gesellschaft. Magazine deklarieren unsere Zeit als schnelllebig, erklären wie wir uns Gutes tun, raten, wie wir uns gesund halten. Laut Definition ist ein Mensch gesund, wenn alle Organe des Körpers intakt sind, wenn keine Störung vorliegt, wenn er in seiner natürlichen Balance ist. Als Architekt ist es meine Aufgabe, neue Räume zu schaffen. Räume, die gesund sind? Wenn ich von der Definition im Kontext Mensch ausgehe, bedeutet das für mich, als Architekt einen in sich stimmigen Raum zu schaffen. Einen Raum, dessen einzelne Elemente ausbalanciert sind und sich zum Gesamtwerk fügen.

Räume, die gut tun? Hier kommt die Wirkung auf den Nutzer des Raumes ins Spiel. Um die gewünschte Atmosphäre zu erreichen, bedarf es einer intensiven Auseinandersetzung mit den Anforderungen, die an den Raum gestellt werden. Raumkomposition, Materialauswahl, Lichteinsatz und Farbigkeit sind unsere Mittel. So gesehen ist es der Anspruch an unserer tägliche Arbeit, gesunde Räume zu entwickeln. Räume, die auf die Wünsche des Bauherren und die Bedürfnisse der Besucher abgestimmt sind. Die beste individuelle Lösung finden. Ein Restaurant tut in ganz anderer Weise gut als ein Shop oder eine Bürofläche. Parallel zu unseren Projekten planen wir aktuell unser neues Büro in Stuttgart.

Der Umzug steht für den Jahreswechsel an. Hier sind wir selbst die Bauherren. Wir befassen uns intensiv mit unseren eigenen Ansprüchen und damit, was ein Büro leisten kann. In diesem Fall heißt es, die bestmöglichen Arbeitsbedingungen für uns selbst zu schaffen. Jeder Mitarbeiter hat individuelle Wünsche, in den wesentlichen Punkten sind sich alle einig: Das Büro soll inspirieren und Freiraum für kreative Entfaltung bieten. Wir brauchen ausreichend Platz zum Entwerfen, Bauen, Zeichnen, Präsentieren der Werke und für Ideensammlungen. Teamwork steht an oberster Stelle, gleichzeitig muss konzentriertes Arbeiten möglich sein. Auf unserem Weg zum perfekten Büro bewegen wir uns zwischen Offenheit und abgetrennten Ruhebereichen, zwischen Intimität und Transparenz, zwischen Freiraum und einem umfassenden Rahmen, der unserem Büro Identität stiftet. Dabei gelten vier abstrakte Begriffe, die es zu beachten und zu fördern gilt: Kommunikation, Konzentration, Kooperation und Kreativität.

Ein gesunder Arbeitsplatz bedarf bestimmter Grundvoraussetzungen wie ausreichend Platz, sinnvolles Licht und die technische Ausrüstung. In der Optimierung sind uns keine Grenzen gesetzt. Farbigkeit, Materialität, Raumkomposition. Die Herausforderung besteht im gesunden Maß. Nicht zu viel, nicht zu wenig.

Wir möchten weder im künstlichen Neonlicht noch bei Kerzenschein arbeiten. Keine Farbe ist mindestens eine Farbe zu wenig. Viele Farben sind im ersten Moment unterhaltsam, nach mehreren Stunden Arbeit jedoch belastend. Pflanzen verbessern die Luftqualität, ein Gewächshaus wäre jedoch die falsche Schlussfolgerung. Effizientes Arbeiten funktioniert nicht ohne Pausen. Eine Arbeitspause tut dem Arbeitsprozess gut. Das nehmen wir Ernst und geben der Pause deshalb einen gesonderten arbeitsfreien Raum: Die großzügige Küche mit Sitzbereich und Lounge. Austausch, Input, neue Energie.

Dann heißt es nur noch, den guten Raum optimal zu nutzen. Und die Wirkung können wir an dem messen, was wir produzieren:

Unsere architektonischen Werke.

Prof. Dipl.-Ing. Innenarchitekt
Rudolf Schricker
Professor an der Hochschule Coburg,
Innenarchitekt BDIA;
Publizist und Autor,
Planungsateliers in Stuttgart und Coburg

Diplom-Betriebswirt
Michael Schlenke
The Caretakers e.K., Kaarst

Dipl.-Ing. Architektur
Alberts, Elke Maria
alberts.architekten BDA
Büro für Soziale Architektur, Bielefeld

Dipl.-Ing. Univ.
Bernd Perner
perner architekten & ingenieure, Rosenheim

Dipl. Ing
Frank Dittel
DITTEL | ARCHITEKTEN GmbH, Stuttgart

Der BDIA, das Präsidium des BDIA und die Impulse-Redaktion wünschen allen ein frohes Weihnachtsfest und für das Neue Jahr 2016 alles Gute, Gesundheit und Zufriedenheit.

BDIA-IMPULSE
Impressum

Herausgeber BDIA-Impulse
Bund Deutscher Innenarchitekten BDIA e.V.
Köpenicker Strasse 48/49 · 10789 Berlin
tel 030 64 077978
fax 030 91442419

Redaktion BDIA-Impulse
Prof. Dipl.-Ing. Rudolf Schricker
Lauterburgstrasse 7 · 70469 Stuttgart
tel 0711 817153
fax 0711 8179986
email info@schricker.de

Die BDIA-Impulse und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne die Zustimmung des BDIA unzulässig und strafbar. Die Redaktion haftet nicht für unverlangt eingesandte Beiträge und behält sich Kürzungen bzw. Veränderungen vor. Ein grundsätzliches Recht auf Veröffentlichung gibt es nicht. Die Autoren sind verantwortlich für die Inhalte ihrer Beiträge, so z.B. für Fakten, Daten, evtl. einzuholende Veröffentlichungsrechte durch Dritte etc. Der BDIA oder die BDIA-Impulse-Redaktion übernehmen für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der inhaltlichen Aussagen in den Beiträgen generell keine Gewähr. Gedruckte Beiträge sind nicht automatisch deckungsgleich mit der Meinung des BDIA oder der Redaktion.