

Führung im Komplexitätsmanagement

Zusammenhang zwischen Komplexität, Motivation und Stress

Jörg Dalhöfer und
Mirriam Priß

Zum erfolgreichen Umgang mit den Arbeiten in hochkomplexen, sozio-technischen Systemen gehören stabile, selbstbewusste und in ihren Grundbedürfnissen befriedigte Persönlichkeiten. Das Handlungsfeld von Personalverantwortlichen in industriellen Betrieben wird sich verstärkt dahin verschieben, dass eine komplexitätsbeherrschende Unternehmenskultur geschaffen bzw. ein entsprechender Führungsstil (vor-)gelebt werden muss, welche/r die Zusammenhänge von Leistungsfähigkeit, Motivation und Stress sowie Komplexität von Aufgabenstellungen zielorientiert im Sinne der Unternehmensaufgabe und -mitarbeiter ausbalanciert.

Einleitung

Industrielle Sachleistungsbetriebe geraten auf Grund weltweit unterschiedlicher Kundenanforderungen und sich ständig verändernder Marktbedingungen unter immer größeren Wettbewerbsdruck. Die zunehmende Diversifizierung der Produktprogramme und die demzufolge komplexeren Unternehmensabläufe haben zu einem Wandel sämtlicher Organisations- und Kostenstrukturen geführt. Speziell die administrativen, indirekten Prozesse, welche die direkte Leistungserstellung in Produktion und Logistik begleiten und unterstützen, tragen wesentlich zu dieser Problematik bei. Sie verhalten sich infolge technischer und logistischer Vielfalt und Dynamik wie hochkomplexe sozio-technische Systeme, deren Hauptakteure die Menschen sind, die darin arbeiten.

Die Verschärfung des volks- und betriebswirtschaftlichen Umfelds führt zu generellen Veränderungen in der Arbeitswelt, die sich sowohl auf Leistung und Motivation als auch auf die grundsätzliche Belastbarkeit und Frustrationstoleranz der Betroffenen unterschiedlich auswirken. Diesen Wandel erfolgreich bestehen u.v.a. meistern können nur diejenigen, die über die Fähigkeit verfügen, weiterhin Akteur im Geschehen zu bleiben und dies auch zu wollen. All jene, die sich als Opfer veränderter Umstände erleben, geraten zunehmend unter Stress und werden früher oder später darüber ausbrennen.

Und ein solcher Trend zeichnet sich bereits verstärkt ab: Immer mehr Beschäftigte in Deutschland fühlen sich durch ihre Arbeit gestresst und melden sich krank. Laut AOK stieg die Zahl ihrer seelisch erkrankten Mitglieder im Zeitraum von 1999 bis 2009 um fast das Doppelte. Die World Health Organisation (WHO) sieht heutzutage im Stress eines der größten Gesundheitsrisiken. Die Hauptursachen für Stress am Arbeitsplatz liegen in der Informationsüberflutung und der Erwartung nahezu ständiger Verfügbarkeit bzw. Erreichbarkeit durch z.B. Handy, E-Mail usw. sowie Termindruck und/oder Hetze. Zudem verteilt sich die vorhandene Arbeitslast in den Unternehmen auf immer weniger Schultern; von jedem wird höchste Flexibilität und Bereitschaft zur (mitunter weltweiten) Mobilität gefordert. Aber auch Unterforderung, Langleweiligkeit, Leerlauf und/oder monotone Tätigkeiten gehören dazu. Stress muss aber nicht immer destruktiv und gesundheitschädigend sein. Eine Stress-Studie aus dem Jahr 2009 belegt, dass positiver Stress, wenn er gut dosiert ist, die Motivation steigert und Menschen zu geistigen und/oder körperlichen Höchstleistungen bringt. Nur wenn die negative Anspannung zu einem Dauerzustand wird, drohen ernsthafte Gefahren für die Gesundheit. [1]

Die Folgen permanenter Überlastung und mentaler Überforderung von Menschen sind personelle Engpass-Situatio-

nen und krankheitsbedingte Ausfälle bis hin zu erhöhter Fluktuation und damit verbunden, verringerte Lerneffekte und erhöhter Wissensverlust. Sämtliche dieser Auswirkungen sind letztendlich stark nachteilig im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit industrieller Unternehmen.

Mitarbeiter fehlen auf Grund psychischer Erkrankungen bis zu 25 Arbeitstage im Jahr. Immer häufiger tritt dabei das sogenannte „Burnout Syndrom“ auf, von dem bereits 25 Prozent der Erwerbstätigen in Deutschland betroffen sind. Ein vom Burnout betroffener Mitarbeiter fällt im Durchschnitt bis zu 9 Monate aus, Krankenkassen schätzen, dass dadurch jährlich 10 Mio. Krankheitstage verursacht werden. Und bereits vor der langen Krankschreibung sinken die Leistungen (trotz übersteigerter Aktivität) mit Konsequenzen: Leiden Führungskräfte unter psychischen Problemen, dann schaden sie nicht nur sich selbst, sondern in der Regel auch ihren Mitarbeiter/innen/n und den komplexen, indirekten Geschäftsprozessen durch Fehlentscheidungen, Führungsschwäche und steten Leistungsabfall.

Für Unternehmen und Krankenkassen stellt Burnout eine ungeheure finanzielle Belastung dar. Nach Berechnungen des Hamburger Weltwirtschaftsinstitutes liegt der Schaden bei etwa 262 Mrd. € jährlich, was in etwa 11,5 Prozent des preisbereinigten Bruttoinlandsprodukts entspricht. Diese hohen Kosten sind

durch Produktionsausfälle, Lohnfortzahlungen und Vertretungssituationen bedingt. Und die Zahl der psychisch Gebrochenen nimmt stetig zu. Nach Aussage der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde (DGPPN) ist der Anteil der Arbeitsunfähigkeitstage durch psychische Beeinträchtigungen in den letzten 15 Jahren um 70 bis 80 Prozent gestiegen [1].

Demzufolge sind zwei weitere Effekte von Komplexität in administrativen Abläufen, die keinesfalls vernachlässigt werden dürfen, die physischen und psychischen Auswirkungen auf die betroffenen Mitarbeiter/innen, die sie selbst, v. a. aber ihre Führungskräfte zu beobachten und behutsam zu steuern haben. Die Unternehmen wissen jedoch meist keine Antwort auf die dringende Frage, wie sie dieser Entwicklung begegnen können: 87 Prozent der deutschen Personalmanager beobachten eine große Unsicherheit der Führungskräfte im Umgang mit den Betroffenen und 76 Prozent halten sie diesbezüglich für unzureichend vorbereitet [1].

Der folgende Beitrag im Rahmen eines entsprechenden Forschungsvorhabens soll einen Beitrag für Personalverantwortliche industrieller Produktions- und Logistikbereiche liefern, die Zusammenhänge zwischen Motivation und Stress ihrer Mitarbeiter sowie der Komplexität ihrer Aufgaben innerhalb indirekter Geschäftsprozesse besser zu verstehen und somit Unter- oder Überforderung bzw. drohende Burnout-Syndrome frühzeitig zu erkennen bzw. zu vermeiden.

Was bedeutet Komplexität indirekter Geschäftsprozesse?

Komplexität (lat. *complexus*: umfassend, verknüpft) wird oft als Merkmal der Strukturbeschreibung von Systemen angesehen, deren objektive Bestimmungsgrößen sowohl die *Varietät* (Anzahl und Verschiedenheit der Systemelemente) als auch die *Konnektivität* (Vielfalt von deren Beziehungen untereinander) sind. Dieses Grundverständnis geht auf die Definitionen von Luhmann und Patzak zurück [2, 3]. Viele der auf produzierende Unternehmen bezogenen Definitionen basieren auf einer erweiterten Beschreibung, worin die oben erwähnte Zusammensetzung lediglich als Ebene der *statischen Kompliziertheit* gesehen wird. Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zur *Komplexität* wird zusätzlich die *Verhal-*

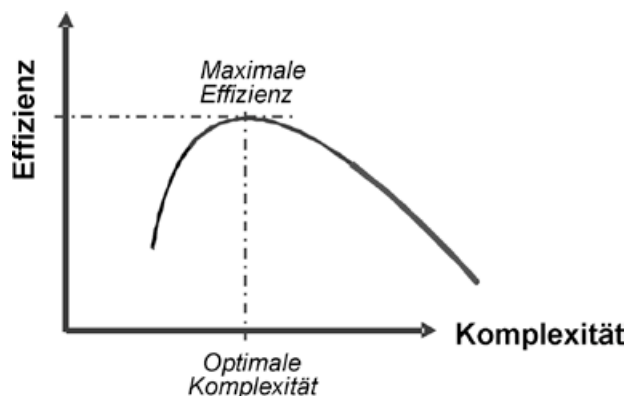


Bild 1. Effizienz- und Komplexitätsoptimum (Quelle: Dalhöfer (2009))

tenkomponente *Dynamik* (Veränderlichkeit im Zeitablauf) der Elemente und Wirkungsverläufe als weitere Komplexitätsebene eingeführt.

Überlagert man diesen Ansatz mit entsprechenden aus Unternehmens- bzw. Qualitätsmanagement und überträgt das Ergebnis danach auf indirekte Geschäftsprozesse, so kann deren Komplexität ebenfalls durch die strukturellen Größen „Vielfalt“ und „Vernetzung“ sowie die dynamischen „Zeitabhängigkeit“ und „Unsicherheit“ beschrieben werden. Im populären Verständnis ist der Begriff „Komplexität“ eher negativ belegt, obwohl er generell einen neutralen Inhalt hat. Daraus folgt jedoch, dass Komplexität sowohl Risiken als auch Chancen beinhalten kann:

Der Kybernetiker Ashby führt dazu mit dem Kernsatz „Only variety can destroy variety“ aus, dass nur Systeme mit hoher innerer Varietät in der Lage sind, ein hohes Maß an äußerer Umweltkomplexität zu verarbeiten [4, 5]. Darin ist die Varietät ein Maß für die Komplexität des Systemverhaltens.

Dieser These zufolge liegt eine grundsätzliche Chance einerseits darin begründet, dass hoch-komplexe Systeme als flexibel und robust gegenüber der stetig wachsenden Komplexität ihrer Umwelt gelten, weil sie in kurzer Zeitspanne eine Vielzahl von Zuständen annehmen können. Besonders dann, wenn es darum geht, auf geänderte Randbedingungen oder Störungen kompensierend zu reagieren, schöpfen richtig eingestellte und eingeschwungene indirekte Geschäftsprozesse, die Fähigkeit zur adaptiven Selbstregulierung aus dieser Tatsache.

Andererseits impliziert diese Aussage, dass ein steuerndes oder koordinierendes System (z. B. das Management oder die Organisation) mindestens die gleiche Komplexität aufweisen muss, wie das System, das gesteuert oder koordiniert wird [5, 6]. Operationalisiert bedeutet

dies, dass globale Geschäfte mit einem komplexen Produktportfolio eine vielschichtigere Aufbauorganisation und komplexere indirekte Geschäftsprozesse benötigen, als regionale Geschäfte mit einfachen Produkten [7]. Darin wiederum muss die Komplexität der Koordinationsprozesse eines Produktions- oder Logistikbereiches mindestens genauso groß sein, wie die Komplexität der zu steuernden direkten Fertigungs- und Montageprozesse sowie Materialflüsse.

Hieraus eröffnet sich eine weitere Chance mit dem Vermögen eines Unternehmens, seine interne Komplexität gezielt zu gestalten. Dies kann durchaus zu einem Alleinstellungsmerkmal werden und somit einen Wettbewerbsvorteil ausmachen, sofern der Betrieb in der Lage ist, sie in einen maximalen externen Nutzen bei minimalen internen Kosten umzuwandeln. So dürfen zum Beispiel Konkurrenten im Markt, die eine Kostenführungs- oder Nachahmerstrategie verfolgen [5], nicht vergessen, dass zusätzlich zum Adaptieren einer Technologie oder Kopieren eines innovativen Produkts die ggf. komplexen, aber leistungsfähigen indirekten Geschäftsprozesse gehören, die zur Erstellung und zum Vertrieb des Produkts bzw. einer Dienstleistung durchlaufen werden müssen.

Man kann in diesem Kontext von einem *Komplexitätsoptimum* sprechen, das in maximaler Effizienz besteht. In diesem Optimum entspricht der Grad der internen Komplexität dem der externen, der sich aus einem Gleichgewicht zwischen Komplexitätsbedarf und -angebot ableitet [5] (Bild 1).

Die Risiken begründen sich ebenfalls aus der Erfordernis einer Ausbalancierung zwischen den am Geschehen partizipierenden Teilsystemen. Sobald an einem davon verändernd eingegriffen wird, ist es von elementarer Bedeutung, sämtliche Aktionen und Reaktionen

ganzheitlich zu beobachten sowie sämtliche daraus resultierenden Effekte gegeneinander abzuwägen, um beurteilen zu können, ob überhaupt u.v.a. in welcher Größenordnung eine Optimierungswirkung eintreten kann bzw. wird. [8]

Beispielsweise übertragen auf Produktions- und Logistikbereiche industrieller Unternehmen bedeutet dies, dass neben allen technischen, logistischen und organisatorischen Elementen, die zur vollständigen Leistungserstellung notwendig sind, ebenfalls deren Beziehungen untereinander betrachtet werden müssen. Dazu gehören sowohl das Erzeugnisprogramm und die Produktarchitektur als auch die Fertigungstechnologien und Montageabläufe sowie das Qualitätsmanagement usw. nebst aller administrativen Prozesse und (Infra-)Strukturen.

Eine zentrale Tatsache ist, dass Effektivität und Effizienz der indirekten Geschäftsprozesse darin, wie z.B. Bedarfsvorhersage und -planung, Auftragsklärung und -erfassung, Fertigungs- und Montagevorbereitung, stärker von den individuellen Eigenschaften des Personals abhängen, als direkte Prozesse mit beschreib- und bewertbaren repetitiven Tätigkeiten. Bei indirekten Geschäftsprozessen überwiegen die weniger klar definierten und nur schwierig zu messenden Aktivitäten. Koordinationsvorgänge bspw. werden maßgeblich von der Kommunikationsfähigkeit und dem Organisationstalent der Personen bestimmt. Dies kann sich bis hin zur Beeinflussung durch persönliche Sympathien bzw. Antipathien ausweiten. Überdies sind sowohl die sozialen Beziehungen der Personen untereinander als auch deren persönlichen Werte, Tugenden und Handlungsmotive wichtige Faktoren.

Vor diesem Hintergrund verändern sich zunehmend die Rollen und Verantwortlichkeiten von Vorgesetzten und dem ihnen unterstellten Personal. Führungskräfte können nicht mehr, wie es früher möglich war, die einzelnen Arbeitsvorgänge selbst durch genaue Anweisungen steuern; heute besteht ihre Tätigkeit zunehmend darin, die Koordination der verschiedenen Spezialisten zu übernehmen. Für die Mitarbeiter/innen bedeutet dies, dass ihre Motivation immer mehr aus ihrem Inneren heraus kommen muss und nicht mehr von außen durch ihre Führungskräfte erfolgen kann.

Personalführung in bzw. von indirekten Geschäftsprozessen bedeutet also die gezielte Gestaltung und Beherrschung

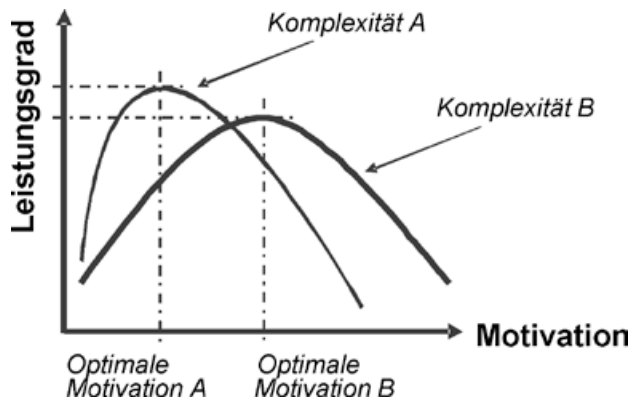


Bild 2. Leistungsgrad, Motivation und Komplexität (Quelle: Eigene Darstellung nach Heckhausen (2006))

der optimalen Komplexität und somit der maximalen Effizienz durch Führungskräfte und Mitarbeiter (vgl. Bild 1). Diese Herausforderung muss jedoch mit der Leistungsfähigkeit sowie der Motivation und der Stressfähigkeit der agierenden Menschen abgeglichen werden, was die Kenntnis der Motivations- und Stressmechanismen erfordert, die im nächsten Abschnitt erklärt werden.

Wie hängen Komplexität, Motivation und Leistungsgrad zusammen?

Dem Komplexitätsoptimum ähnliche Mechanismen findet man auch in der menschlichen Motivation (lat. *motivus*: bewegend, antreibend). Bild 2 zeigt, dass der Leistungsgrad der menschlichen Arbeit von der Motivation abhängt, die bei unterschiedlich komplexen Aufgaben voneinander verschiedene Verläufe aufweist. Allen Kurvenverläufen gleich ist ein jeweils ausgeprägtes Optimum des Leistungsgrades [5, 9].

Dieser Zusammenhang folgt mittelbar aus dem Gesetz von Yerkes/Dodson, nach dem eine zu geringe Motivation sich negativ auf die Bereitschaft auswirkt, sich überhaupt mit einer (neuen und/oder unbekannt) Aufgabe auseinanderzusetzen und zudem die (Durchhalte-)Dauer der Beschäftigung reduziert. Eine zu hohe (Über-)Motivation - zum Beispiel auf Grund von selbst auferlegtem Leistungsdruck - führt infolge einer zu schnellen Bearbeitung zu Leistungsabfall durch Genauigkeitsverlust und Fehlerhäufung. Im Motivationsoptimum hingegen sind die obigen Faktoren im Gleichgewicht. [9]

Ist dabei ein bestimmtes Maß an Mindestkomplexität einer Aufgabenstellung nicht vorhanden, sinkt die Leistungsfähigkeit infolge von Demotivation. Überschreitet die zu überschaubare und zu bewältigende Komplexität jedoch ei-

nen persönlichen Schwellenwert, führt dies sukzessive zur Überforderung [5]. Um diesen Zusammenhang zu verstehen, muss man zunächst kurz in die inhaltlichen und prozessualen Motivationstheorien einsteigen.

Von intrinsischer oder auch Primärmotivation spricht man, wenn ein Verhalten aus einer individuellen Persönlichkeit heraus angetrieben ist; dabei wird die Aufgabe selbst als Herausforderung erlebt, deren Bewältigung an sich lohnenswert erscheint. Extrinsische oder auch Sekundärmotivation hingegen wird durch äußere Reize verursacht. Speziell in der Arbeitswelt können dabei materielle Anreize (z.B. Gehaltserhöhung) oder nicht materielle (z.B. Anerkennung) unterschieden werden; hier ist die Ausübung einer Tätigkeit letztendlich nur Mittel zum Zweck, man tut etwas, um etwas zu erreichen, das einem wichtig ist bzw. erscheint [10].

Wenn innerhalb der Bedürfnishierarchien aus den Motivationstheorien nach Maslow, Alderer und Herzberg sämtliche Grund-, Existenz- und Beziehungsbedürfnisse der Defizitmotive befriedigt sind, gewinnen die Wachstumsmotive: Leistung, Eigenständigkeit, Selbstvertrauen und -verwirklichung an Bedeutung, Hierbei gewinnen die Menschen ihre Befriedigung aus dem eigenen Handeln sowie dem Stolz auf ihre eigenen Erfolge-unabhängig vom Urteil anderer Personen. Während bei einer Nicht-Befriedigung von Defizitmotiven physische und/oder psychische Mangelerscheinungen auftreten können, führt die Nicht-Erreichung eines Wachstumsmotivs eher zu einer Steigerung der Intensität dieses Antriebs. Gemäß der verschiedenen Progressions- und Regressionshypothesen können nicht befriedigte und befriedigte Bedürfnisse sich gegenseitig bedingen oder ersetzen [12].

In seinem sog. Flow-Konzept beschreibt der Motivationsforscher Csikszentmihalyi, dass es für jeden Menschen

einen Bereich gibt, in dem die gestellten Herausforderungen einer Aufgabe und die persönlichen Fähigkeiten optimal ausbalanciert sind und in dem sich somit der höchstmögliche Leistungsgrad einstellt. Während Überforderung durch zu schwierige Aufgaben Angst und Frustration auslöst, führt Unterforderung zum Beispiel durch Routine zu Langeweile – beides hat die Verringerung der Konzentration zur Folge.

Während Menschen im Alltag sehr oft die Erfahrung machen, dass die Aufmerksamkeit infolge der vielen Umgebungsreize ständig auf etwas Neues gerichtet wird, kommt es im Flow-Erleben zu einer Zunahme der Konzentration, die sich ungeteilt auf die ausgeführte Tätigkeit richtet. Dabei geraten der Arbeitsprozess der Zielerreichung und die Ausführungsqualität in den Vordergrund, das Ziel selbst behält nur noch eine richtunggebende Funktion. Wichtige Voraussetzungen, um in den Flow-Zustand zu kommen, sind einerseits das Vertrauen in das eigene Können und die Selbsteinschätzung, dass Aufgabenstellungen mit den eigenen Ressourcen zu bewältigen sind sowie andererseits die grundsätzliche Fähigkeit zur Selbstzentriertheit und somit Eigenkonzentration. Dabei führen kontinuierliche Übung und Erfolgserlebnisse zur Weiterentwicklung der Fähigkeiten, was wiederum die Lösung schwierigerer Aufgaben möglich macht. [13, 14, 15]

Die vorstehend beschriebenen Flow-Mechanismen weisen einige Analogien zu Ashby's Kernsatz der Kybernetik auf, nach dem es eine Balance zwischen Komplexitätsbedarf und -angebot geben muss. Zusammenfassend lässt sich in Anlehnung daran sagen, dass die Motivation höchstmöglich ist, wenn die gestellten Aufgaben auf Grund ihrer Komplexität als Herausforderung erlebt werden können und deren Bewältigung den Wachstumsmotiven dienlich ist. Um das Effizienzoptimum einer Organisation zu erreichen, müssen betriebliche Aufgabenstellungen demzufolge die obigen Voraussetzungen fördern, die individuellen Potenziale der Ausführenden bestmöglich nutzen und somit ihre intrinsische Motivation begünstigen. Dabei dürfen die Mitarbeiter/innen jedoch weder über- noch unterfordert werden (vgl. Bild 2) [5].

Wechselt man in die Fachgebiete der Humanmedizin und Wirtschaftspsychologie, findet man ähnliche Ursache-Wirkungsbeziehungen in der Stressforschung.

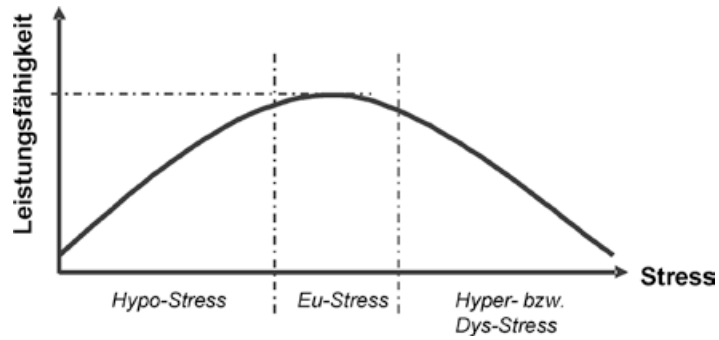


Bild 3. Leistungsfähigkeit und Stress (Quelle: Eigene Darstellung nach Universität Bonn)

Wie hängen Stress und Leistungsfähigkeit zusammen?

Eine Stressreaktion ist ein subjektiver Zustand, der aus der Befürchtung entsteht, dass eine stark aversive, zeitlich nahe und gefühlt lang andauernde Situation wahrscheinlich nicht vermieden werden kann. Dabei erwartet eine gestresste Person, dass sie nicht in der Lage ist, diese Situation zu beeinflussen oder durch Einsatz von Ressourcen zu bewältigen. Doch muss Stress nicht zwangsläufig negativ von dem Individuum erlebt werden. SELYE, der die Anfänge der Stressforschung maßgeblich mit bestimmt hat, differenzierte zwischen gutem und schlechtem Stress und prägte diese durch die Begriffe Eu- und Dys-Stress (Bild 3) [16].

Der Eu-Stress (griech. *eu*: wohl, gut) beschreibt die positive Seite des Stress, von der eine belebende Wirkung ausgeht, während Dys-Stress als unangenehmer, negativer Stress gesehen wird, der stets im Zusammenhang mit gesundheitlichem (Un-)Wohlbefinden steht [17, 18]. Doch wovon hängt es nun ab, dass Stress entsteht? Wann treten Dys- und Eu-Stress auf? Im Folgenden werden die Faktoren

erläutert, welche die Entstehung von Stress maßgeblich bestimmen.

Fehlende Kontrolle – das Gefühl der Hilflosigkeit

Ein entscheidender Punkt für die Entstehung von Stress, ist abhängig von dem Gefühl der Hilflosigkeit und Kontrollierbarkeit. SELIGMANN beschrieb Hilflosigkeit als einen Zustand, der die Motivation untergräbt, Reaktionen auszuführen [19]. Während im Eu-Stress die Hilflosigkeit am geringsten ist, findet sich eine genau entgegengesetzte Situation im Bereich des Dys-Stress. Je nach individuellem Charakter und persönlichen Kompetenzen sowie den damit verbundenen Bewältigungsstrategien wird die Interaktion mit der Umwelt hilflos erlebt. Je stärker die Hilflosigkeit, desto stärker der (Dys-) Stress, unter dem das Individuum steht.

Die Welt ist das, was wir in Gedanken aus ihr machen – die subjektive Bewertung

Ein weiterer elementarer Punkt für die Entstehung von Stress, ist die subjektive Bewertung bzw. Fremd- und Selbstwahrnehmung von Situationen und der eige-

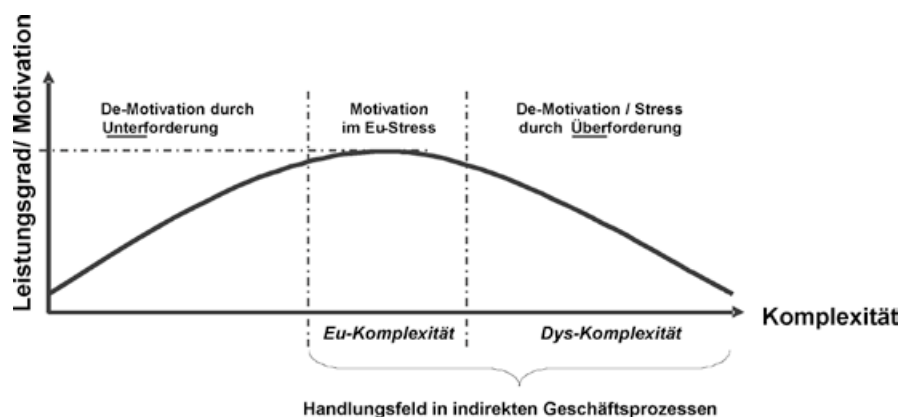


Bild 4. Leistungsgrad, Motivation und Komplexität (Quelle: Eigene Darstellung)

nen Kompetenzen. Je nach subjektiven Bewertungsschemata werden Situationen als Stress kategorisiert. Dies geschieht in zwei Schritten: Zunächst wird bewertet, ob die jeweilige Situation eine Bedrohung für das Individuum enthält und im Anschluss, ob die Situation mit den verfügbaren Ressourcen bewältigt werden kann. Erst das Gefühl von unzureichenden Ressourcen (und das damit verbundene Gefühl der Hilflosigkeit) löst eine entsprechende Stressreaktion aus. [11]

Biografisch-emotionale Entwicklung und Erziehung als Grundlage für das individuelle Stressempfinden – Vorhersehbarkeit und Kontrollierbarkeit in der Kindheit

Doch wonach bewerten wir die Situationen, in denen wir uns befinden? Und können wir sicher sein, dass wir sie auch realistisch bewerten? Wer kennt es nicht, in Situationen unangemessen zu reagieren, etwas zu sehen, das andere nicht sehen, auf Situationen mit großen Befürchtungen zu reagieren, die sich dann als haltlos und unbegründet herausstellen? Woher kommt diese Fehleinschätzung und wie ist es möglich, die Situationen und die Umwelt realistisch zu bewerten?

Die Bewertungen der Umwelt sind abhängig von der Fähigkeit zur Selbst- und Fremdwahrnehmung sowie dem Grad des eigenen Selbstbewusstseins. Der Mensch bewertet seine Umwelt immer aus der Beziehung heraus, in der er sich zu sich selbst und zu ihr befindet. Dies ist ein über die Jahre gewachsener und durch Erfahrungen geprägter Zustand, deren entscheidende Grundsteine in den ersten Lebensjahren – überwiegend im Elternhaus – gelegt werden. Je nachdem, wie die ersten Erfahrungen des Individuums waren, wirkt sich dies prägend für seine zukünftige Situations- und Lebensgestaltung bzw. -bewältigung aus. So sind diejenigen, die in einer stabilen, sie bestärkenden Umgebung aufgewachsen sind, selbstbewusster in der Bewertung ihrer Umgebung, den eigenen Fähigkeiten und neuen Situationen, als diejenigen, die in einer eher unsicheren, durch Ablehnung oder Entwertung, aber auch in einer durch Überbehütung geprägten Umgebung aufgewachsen sind.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Je höher die erlernte Hilflosigkeit in der Kindheit ist („Über mich wurde entschieden, ich konnte nichts beeinflussen.“), desto stressanfälliger ist der Mensch später.

Die inneren Realitäten – die Macht der Projektion

Das Elternhaus und die frühen Erfahrungen, die in uns als innere Realitäten zu finden sind, prägen uns für unseren späteren Umgang mit dem Leben, die daraus entstandenen überwiegend unbewussten Muster- unsere inneren Realitäten- sind das Material, auf das wir zurückgreifen – im Positiven wie im Negativen. Eine adäquate Situationsbewältigung setzt die Fähigkeit voraus, innere und äußere Realitäten als solche zu erkennen und in den Einklang zu bringen. Je unbewusster ein Individuum sich seiner selbst und seinen Prägungen jedoch ist, um so größer die Gefahr, dass es dazu nicht in der Lage ist. Häufig überlagern die inneren Realitäten hier die Äußerer, so dass eine adäquate Situationsbewältigung oftmals nicht gegeben ist. Die inneren Erfahrungen werden wie ein PAWLOWSCHER REFLEX unbewusst auf das Außen projiziert und es wird dementsprechend gehandelt.

Beispiel: Jemand, der unter einem cholischen Vater als Kind gelitten hat, wird diese Erfahrung mindestens auf jede Autoritätsperson projizieren und dementsprechend z.B. seinen Vorgesetzten (über-)bewerten und auf ihn (über-)reagieren. Jemand, der in einem strafenden Elternhaus aufgewachsen ist, wird entsprechend ängstlich und in Äußerungen seines Gegenübers schnell Drohungen vermuten. Jemand, der eher überbehütet wurde, wird jede Situation, in der Selbstständigkeit und -verantwortung gefordert werden, als Stress erleben. Somit hat jeder seine inneren Realitäten, durch die er sich infolge der Außenprojektion in der eigenen Situationsbewältigung einschränkt.

Was tun? Einmal geprägt, immer geprägt? Nicht zwangsläufig: Im Gegensatz zu den Graugänsen von Lorenz hat der Mensch die Möglichkeit, über die Bewusstwerdung seiner inneren Realitäten, seine Prägungen aufzulösen und darüber zu einer Neubewertung der eigenen Person und seiner Umwelt zu kommen. Gefährlich ist eine Prägung nämlich vor allem dann – sie also den höchsten Reibungsverlust fordert – wenn sie unbewusst ist.

Eine realistische Bewertung der Situation ist also abhängig von der eigenen (Selbst-)Bewusstheit. Je unbewusster das Individuum, umso mehr muss es in seinen geprägten Bahnen schematisch reagieren. Handlungsspielraum und -freiheit sind dadurch deutlich begrenzt und die damit wahrgenommene bzw. tatsächliche Stressbelastung schnell hoch. Im

Umkehrschluss bedeutete dies: Je reflektierter und (selbst-)bewusster das Individuum ist, umso mündiger, flexibler und kreativer ist es im Umgang mit neuen Herausforderungen.

Ich-Stärke und Selbstwert

Selbstbewusstsein nicht nur im Sinne von Bewusstheit sondern auch Selbstwert führt dazu, dass neue Herausforderungen lustvoll wahrgenommen und gesucht werden, da aus einem stabilen Ich und Selbst heraus gehandelt werden kann.

Je geringer der eigene Wert jedoch ist, umso ängstlicher auch das Individuum. Unbekanntes in Form neuer Herausforderungen wird schnell zur Bedrohung, da das Individuum sich aus dem Gefühl des mangelnden Selbst, grundsätzliche Handlungskompetenzen und Bewältigungsstrategien abspricht. Je geringer der Selbstwert, umso höher der Level an Grundhilflosigkeit und umso häufiger sind die Fehleinschätzungen von Situationen durch Unter- und Überbewertung des eigenen Stresserleben.

So versuchen viele Menschen ihren fehlenden Wert über Leistung zu kompensieren. Diese Menschen haben kein Empfinden für (die eigenen) Grenzen. Diese fehlende Selbstwahrnehmung führt zu fehlender Stresswahrnehmung. Lange Zeit tritt kein Stressempfinden auf, der Stress wird erst bei Zusammenbruch erlebt, wenn „gar nichts mehr geht“ und das Burnout droht.

Erholung und Ausgleich

Je länger ein Organismus über sein normales Maß hinaus auf Hochtouren läuft, umso größer ist die Gefahr, dass er früher oder später zusammenbricht. Permanente Anspannung, also fehlende Momente der Regulation und Regeneration, lassen das Individuum physisch wie psychisch ausbrennen, wie ein Feuer erlischt, in das keine Holzscheite nachgelegt werden. Bildlich gesprochen ist der Dauerüberlastung also zweifach geschuldet: Einerseits der fehlenden Wahrnehmung unter welchen Bedingungen das eigene Feuer brennen kann und andererseits der Fähigkeit, zum richtigen Zeitpunkt das richtige Stück Brennstoff nachzulegen.

Dass die Zahl der „Ausgebrannten“ in den letzten Jahren so gestiegen ist und nach wie vor steigt, lässt nachdenklich werden. Die Fachzeitschrift „Psychologie heute“ spricht in ihrer aktuellen Ausgabe bereits von einem gesellschaftlichen Phänomen, in einer Zeit, in der die Selbstde-

definition nicht selten an der Realität vorbeizieht. Dass diejenigen, die sich vor allem über das Außen anstatt über sich selbst definieren an geringer Selbstwahrnehmung leiden und damit verbunden weder wissen, was sie brauchen, noch wo ihre Grenzen sind, ist ebenso nachvollziehbar, wie die daraus resultierende erhöhte Stressbelastung. Nur diejenigen, die wissen, unter welchen Bedingungen ihr Feuer langfristig optimal brennt, haben den Weg aus einer dauerhaft erhöhten Stressbelastung gefunden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Stress v.a. ein höchst subjektiver Zustand ist, der individuell verschieden ist. Kann man zwar ein paar allgemeingültige Aussagen bzgl. der Entstehung treffen, Faktoren aufzeigen, die maßgeblich zur Entstehung von Stress beitragen, so bleibt am Ende doch immer wieder das Individuum, das aus seinen Prägungen, seiner Persönlichkeit und seinen Anlagen heraus darüber entscheidet, was für ihn bedrohlich und was im positiven Sinne herausfordernd und bewältigbar ist.

Mit dieser Kenntnis von Stressursachen, -mechanismen und -folgen sowie dem Wissen um die Effizienz- und Komplexitäts- sowie Leistungsgrad und Motivationsoptima wird offensichtlich, dass hier weitere Zusammenhänge vorliegen, deren inhaltliches Verständnis und personalorientierte Berücksichtigung bedeutende Potenziale für das Komplexitätsmanagement indirekter Geschäftsprozesse produzierender Unternehmen beinhaltet.

Zusammenwirken von Komplexität, Motivation und Stress

Menschen zeigen verschiedene Verhaltensmuster bei der Bewältigung komplexer Situationen in indirekten Geschäftsprozessen. Es ist bekannt, dass die generelle Fähigkeit, mehrere Dinge gleichzeitig im Blick zu halten, auf ca. fünf bis neun Objekte begrenzt ist und ca. 90 Prozent der Bevölkerung nicht in der Lage sind, drei einzeln gut abschätzbare Vorgänge befriedigend miteinander in Verbindung zu bringen [20].

Speziell unter Stress neigen Menschen darüber hinaus zum Vereinfachen oder Auslassen ganzer Denkschritte sowie zu ungenauen und/oder fehlerhaften Vorstellungen der Realität. Dies resultiert aus der Tatsache, dass es unter Druck und Angst zur Absenkung des Auflösungsgrades von Situationen kommt. Der Auflösungsgrad beschreibt die Genauigkeit der Wahrnehmung, die Tiefe und Breite sowie die Kon-

kretheit der Erinnerung, das Ausmaß, inwieweit potenzielle Nebenwirkungen von Eingriffen berücksichtigt werden sowie die Genauigkeit der Prüfung, ob überhaupt alle Voraussetzungen für die erfolgreiche Durchführung einer Aktion gegeben sind. Diese Schaltung hat ursprünglich den Zweck, in einer bedrohlichen Situation zeitraubende Verarbeitungsprozesse im Gehirn zu unterbinden, damit eine schnelle Re-/Aktionsfähigkeit (z. B. Angriff oder Flucht) gewährleistet werden kann. Dieser „Vorteil“ geht jedoch mit einer ungenaueren Analyse sämtlicher Handlungsmöglichkeiten einher, wodurch Entscheiden und Vorgehen insgesamt betrachtet deutlich risikoreicher werden. [21]

Als Folge daraus wird jedoch nur noch in bilateralen Ursache-Wirkungs-Beziehungen anstatt in Netzwerken gedacht, was die Sicht auf das wichtige Zusammenspiel der Elemente und Relationen beeinträchtigt. Somit wird die Berücksichtigung bzw. Nutzung von Emergenzen verhindert, die eine positive Eigenschaft komplexer Systeme ausmachen, da die optimale Leistung eines Gesamtsystems stets größer ist als die Summe der lokalen Optima der Einzelelemente und -beziehungen. Eine mögliche Ausprägung davon ist das sogenannte *Firefighting-Syndrom* nach Bohn & Jaikumar [22]. Dies äußert sich u. a. in Form von Handlungs- und/oder Priorisierungsfehlern bei Führungskräften und Mitarbeiter aller Unternehmenshierarchien sowie daraus resultierend Effektivitäts- und Effizienzeinbußen ihrer Arbeitsleistung.

Um der oben dargelegten Problemstellung wirksam und wirtschaftlich entgegenwirken zu können, müssen einige Bedingungen im Umgang mit der Komplexität indirekter Geschäftsprozesse erfüllt sein:

Bei der Arbeit in komplexen, soziotechnischen Systemen tritt oftmals die menschliche Intuition an die Stelle analytischer Logik. Dies erfordert, dass gewisse Unschärfen zugelassen werden müssen, um die Gesamtzusammenhänge überhaupt erfassen zu können. Als Voraussetzung für das vorsichtige Handeln in Form kleiner Eingriffe sowie das Abwarten und die ganzheitlichen Bewertung der Systemreaktionen, müssen sowohl Unternehmenskulturen als auch Führungsstile tolerant gegenüber möglichen Fehlern der Führungskräfte und Mitarbeiter sein sowie das kontinuierliche Weiterlernen daraus ermöglichen. Dies erfordert betriebliche Organisationsformen

des Vertrauens, die Entscheidungs- und Handlungsspielräume sowie Freiheitsgrade zur Eigenreflexion und Selbstmanagement bereitstellen. [8, 23, 24]

Um die positiven Eigenschaften komplexer Systeme nutzbar zu machen, wird die Zusammenarbeit in rollen- und fachübergreifenden Teams zunehmend an Bedeutung gewinnen. Da auch hier das Erfordernis nach einer Balance zwischen Komplexitätsbedarf und -angebot gilt (siehe *Abschnitt 1*), können emergente Teams, deren Mitglieder sich gegenseitig vertrauen, komplexe Aufgabenstellungen motivierter sowie effektiver und effizienter zum Erfolg bringen. [23]

Führungskräfte und Mitarbeiter/innen müssen auf den Umgang mit komplexen Aufgabenstellungen gut vorbereitet und wiederholt geschult werden. Wichtig dabei ist, dass die Steigerung der Anforderungen an Mitarbeiter/innen zum Einen und die Zunahme ihrer individuellen Leistungsfähigkeit zum Anderen behutsam und stufenweise ausbalanciert wird. Eine wichtige Basis dafür ist die Fähigkeit zur Selbstzentriertheit und Konzentration der Menschen selbst, aber auch die Förderung und Weiterentwicklung dieser Eigenschaften durch die Führungskräfte, die für Prozesse und Strukturen sowie Organisationen und Personal verantwortlich sind. [23, 25]

Sind die oben aufgeführten Voraussetzungen nicht erfüllt, so ist damit zu rechnen, dass die in komplexen Systemen nicht ausbleibenden, z. T. gravierenden Rückschläge bei den Mitarbeiter/innen Angst hervorrufen, die mit Dys-Stress, sinkender Motivation und mangelndem Leistungsgrad einhergeht, was zur weiteren Zunahme von Burnout-Erkrankten führen wird. Nur eine Ruhe ausstrahlende und besonnene Führung durch Sinngebung und Entwicklungsmöglichkeiten, die das personenabhängige Optimum von Aufgabenkomplexität, Motivation und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter/innen findet, im Gleichgewicht hält und weiterentwickelt wird letztendlich dabei helfen, den sich verschärfenden Anforderungen in indirekten Geschäftsprozessen industrieller Unternehmen erfolgreich und nachhaltig zu begegnen.

Fazit, Handlungsbedarf und Ausblick

Auf der Grundlage der vorangegangenen Ausführungen aus wissenschaftlicher Theorie und betrieblicher Praxis lässt sich folgendes Fazit ziehen:

Zum erfolgreichen Umgang mit und Arbeiten in hochkomplexen, sozio-technischen Systemen gehören stabile, selbstbewusste und in ihren Grundbedürfnissen befriedigte Persönlichkeiten, welche mit dem notwendigen Einfühlungsvermögen sowie der notwendigen Gelassenheit reagieren können, aber gleichzeitig die Fähigkeit zu positiver Selbstkritik und -reflexion sowie zum kontinuierlichen Weiterlernen haben.

Das Handlungsfeld von Personalverantwortlichen in industriellen Betrieben wird sich verstärkt dahin verschieben, dass eine Komplexitätsbeherrschende Unternehmenskultur geschaffen bzw. ein entsprechender Führungsstil (vor-)gelebt werden muss, welche/r die oben beschriebenen Zusammenhänge von Leistungsfähigkeit, Motivation und Stress sowie Komplexität von Aufgabenstellungen zielorientiert im Sinne der Unternehmensaufgabe und -mitarbeiter/innen ausbalanciert. Da dieses Gleichgewicht personenabhängig ist, müssen Führungskräfte über diese Mechanismen nicht nur Bescheid wissen, sondern auch selbst leben und die persönlichen Charakteristika der ihnen unterstellten Mitarbeiter kennen, um diese adäquat zu ihren persönlichen Potenzialen und Motiven zu fordern, zu koordinieren und zu fördern.

Zu diesem Zweck werden hier erstmalig die Begriffe *Eu-Komplexität* und *Dys-Komplexität* eingeführt (Bild 4), um einerseits den vorausgehend bewiesenen Analogien zur Motivations- und Stressforschung Rechnung zu tragen sowie andererseits weiterführenden Arbeiten als Denkmodell und Hypothese zu dienen.

In einem interdisziplinären Forschungsvorhaben sollen nun Eu- und Dys-Komplexität konkreter beschrieben sowie deren Mechanismen weiter untersucht werden. Ein Ziel dabei ist es, einen praxisorientierten Fragen- und/oder Kriterienkatalog für Nicht-Mediziner bzw. -Psychologen zu erarbeiten, der es Mitarbeiter/inne/n und Führungskräften in Industrieunternehmen ermöglicht, sich selbst bzw. andere Komplexitätsbeherrschend zu beobachten und zu steuern. Ein Bestandteil darin soll entsprechende Merkmale herleiten, anhand derer erkannt werden kann, ab wann der motivierende Stressbereich einer Person verlassen und in ihren negativen übergegangen wird bzw. wo der individuelle Burnout-Punkt liegt, der mit ausreichendem Abstand vermieden bzw. auf gar keinen Fall überschritten werden darf.

Einer der ersten Schritte auf diesem Weg ist die Auswertung bereits vorhandener medizinischer und psychologischer Studien auf der Basis der obigen Vorarbeiten sowie die Befragung und/oder Beobachtung von Probanden. Der Status Quo des Komplexitätsmanagements indirekter Geschäftsprozesse wird damit um eine weitere Perspektive auf die Personalführung ergänzt.

■ **Literatur**

1. Schmitz, W.: Stress – ständiger Begleiter mit vielen Gesichtern. VDI nachrichten 25, VDI Verlag, Düsseldorf 2011
2. Luhmann, N.: Komplexität, Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre. Poeschel Verlag, Stuttgart 1980
3. Patzak, G.: Systemtechnik – Planung komplexer innovativer Systeme. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 1982
4. Ashby, W. R. : Introduction to cybernetics. Methuen & Hall Publishing, London 1957
5. Schuh, G.; Schwenk, U.: Produktkomplexität managen – Strategien – Methoden – Tools. Carl Hanser Verlag, München, Wien 2001
6. Reither, F.: Komplexitätsmanagement – Denken und Handeln in komplexen Situationen. Gerling Akademie Verlag, München 1997
7. Schuh, G.: Komplexitätsmanagement in der produzierenden Industrie – Fortschritte – Zukünftige Anforderungen – Handlungsbedarf. Studie vom Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre (WZL) der RWTH Aachen und der GPS Schuh & Co. GmbH, Aachen 2004
8. Jischa, M.: Management trotz Nichtwissen. In: Gleich, A.; Göbbling-Reisemann, S. (Hrsg.): Industrial Ecology – Erfolgreiche Wege zu industriellen Systemen. Vieweg & Teubner Verlag, Wiesbaden 2008
9. Heckhausen, J. und H.: Motivation und Handeln. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 2006
10. Gebert, D.; Rosenstiel, L.: Organisationspsychologie – Person und Organisation, Kohlhammer Verlag, Stuttgart 2002
11. Lazarus, R. S.; Folkman, S.: Stress, Appraisal and Coping. Springer-Verlag, New York 1984
12. Weibler, J.: Personalführung. In: Handbuch der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Vahlen Verlag, München 2001
13. Csikszentmihalyi, M.: Flow im Beruf – Das Geheimnis des Glücks am Arbeitsplatz. Cotta'scher Verlag, Stuttgart 2004
14. Handschuh, J.: Das Flow-Phänomen – Entstehung und Förderung intrinsischer Motivation am Arbeitsplatz. VDM Verlag, Saarbrücken 2008
15. Brügger, C.; Scherer, J.: Wie die Arbeit zum Spiel wird – Im Flow-Zustand vergessen wird die Welt. Das Hochgefühl steigert Motivation und Produktivität, in: Karrierewelt, Welt Gruppe 2011
16. Selye, H.: The Stress of Life. McGraw Hill Publishing, New York 1956

17. Weinert, A. B.: Organisations- und Personalpsychologie. Beltz Verlag, Basel 2004
18. Häcker, H.; Stapf K.-H.: Psychologisches Wörterbuch. Huber Verlag, Bern 2004
19. Seligmann, M. E. P.: Erlernte Hilflosigkeit. Urban & Schwarzenberg Verlag, München 1979
20. Prefi, T.: Entwicklung eines Modells für das prozessorientierte Qualitätsmanagement. Dissertation an der RWTH Aachen, FQS-Schrift 92-02, Beuth Verlag, Berlin 1995
21. Dörner, D.: Umgang mit Komplexität. In: Gleich, A.; Göbbling-Reisemann, S. (Hrsg.): Industrial Ecology – Erfolgreiche Wege zu industriellen Systemen. Vieweg & Teubner Verlag, Wiesbaden 2008
22. Bohn, R. E.; Jaikumar, R.: Firefighting by Knowledge Workers, Graduate School of International Relations and Pacific Studies, University of California, San Diego 2000
23. Rieckmann, H.: Dynaxibility – oder wie systemisches Management in der Praxis funktionieren kann. In: Henning, K.; Harendt, B. (Hrsg.): Methodik und Praxis der Komplexitätsbewältigung. Dunker und Humboldt Verlag, Berlin 1992
24. Denk, R.; Pfeissl, T.: Komplexitätsmanagement. Linde Verlag, Wien 2009
25. Cube, F.: Führen durch Fordern – Die Biologie des Erfolgs. Piper Verlag, München 2003

■ **Die Autoren dieses Beitrags**

Dr.-Ing. Jörg Dalhöfer, geb. 1965, studierte nach dem Abitur und einer gewerblichen Ausbildung Maschinenbau mit den Schwerpunkten Fertigungstechnik und Medizintechnik an der RWTH Aachen. Er startete seine industrielle Laufbahn 1999 in einem norddeutschen Industrieunternehmen, war bis 2010 in verschiedenen Fach-, Projekt- und Führungsfunktionen in Produktion und Logistik des Projekt- und Gerätegeschäfts tätig und leitet seit Anfang 2011 einen Zentralbereich im Konzern. Berufsbegleitend promovierte er an der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Parallel hat er mehrere Lehraufträge an der Fachhochschule Lübeck.

Dr. med. Mirriam Prieß, geb. 1972, studierte Philosophie mit Schwerpunkt Wirtschaftsethik an der Universität Frankfurt sowie Medizin an der Universität Hamburg mit anschl. Promotion im Fachbereich Psychosomatik. Nach Zusatzausbildungen in Psychotherapie und -analyse sowie systemischer Therapie und Organisationsberatung arbeitete sie in einer Fachklinik in Hamburg und verantwortete dort leitend die Behandlung von Ängsten, Depressionen und Burnout sowie die Begutachtung von Stresserkrankungen. Seit 2005 berät sie im Bereich Stressprävention sowie Gesundheits- und Krisenmanagement, zudem ist sie Lehrdozentin an der Brand Academy in Hamburg.

Den Beitrag als PDF finden sie unter:
www.zwf-online.de
 Dokumentennummer: ZW 110666