



Zu viel Information

Digitalisierung heißt auch: informationelles Dauerfeuer. E-Mails, Kurznachrichten, Analysen, Reports – immer mehr Daten prasseln auf uns ein. Es droht die Informationsüberlastung, ein echtes Risiko für Gesundheit und Produktivität. Wo liegt die Lösung?

VON ULLI PESCH

► Der Neuropsychologe David Lewis war der Erste, der eine Studie zur Informationsüberlastung durchführte. Das war 1996. Damals war das Thema so akut wie heute. Allerdings hat die fortschreitende Digitalisierung das Volumen an ständig neu hinzukommenden Daten und Informationen exponentiell anwachsen lassen. Vor ein paar Jahren versuchte Lewis, damals Direktor am Mindlab der Universität Sussex, den unvorstellbaren Umfang in Worte zu fassen: „Wenn ich mir nur die Zusammenfassungen all der Informationen, Aufsätze und Papiere, die täglich in meinem Fachgebiet veröffentlicht werden, durchlesen wollte, müsste ich alleine dafür schon 800 Jahre alt werden.“

Jährlich erscheinen etwa 90 000 Bücher im deutschsprachigen Raum und gesellen sich zu knapp 900 wöchentlich oder monatlich erscheinenden Zeitschriften hinzu. Während Google zur Jahrtausendwende die Suche auf „nur“ einer Milliarde Webseiten ermöglichte,

verzeichnete man laut einer Meldung im offiziellen Google-Blog acht Jahre später bereits tausendmal so viele, also sage und schreibe eine Billion URLs. Gleichzeitig werden wir täglich mit tausenden Werbebotschaften bombardiert, ganz gleich, wo wir gerade sind und wo wir uns bewegen. Jahr für Jahr werden mehr Daten und Informationen generiert als in der gesamten Menschheitsgeschichte zuvor, Tendenz: stark steigend. Das Aufkommen sozialer Netzwerke und von Online-Plattformen und Messengern wie Whatsapp hat die Situation weiter verschärft.

Krank durch Informationen

Auch Mitarbeiter in Unternehmen ächzen unter der Last zu vieler Informationen. Für die meisten wird es immer schwieriger, sie aufzunehmen, geschweige denn, sie zu verarbeiten. Die überbordende E-Mail-Kommu-

nikation (siehe Abbildung 1) ist nach wie vor einer der schwerwiegendsten Gründe für die Informationsüberlastung. Permanente Informationsflut führt zu Stress und zu starken Abnutzungs- und Ermüdungserscheinungen, letztlich gar zu dem, wofür Lewis den Begriff „Information Fatigue Syndrome (IFS)“ geprägt hat. Übersetzt bedeutet es so viel wie „Informationserschöpfungssyndrom“, ein schwerer Erschöpfungszustand, ausgelöst durch zu viel informationellen Input. Laut Lewis kann dieser Zustand chronisch werden und zu einer zunehmenden Unfähigkeit führen, sich zu konzentrieren, Aufgaben zu priorisieren, zwischen relevanten und irrelevanten Informationen zu unterscheiden, Entscheidungen zu treffen und Probleme zu lösen. Das alles kommt zum täglichen Stress, sich in komplexen, ständig wechselnden Situationen zurechtzufinden, hinzu. Daher ist es nicht verwunderlich, dass psychische Erkrankungen – wenn auch sicherlich nicht allein auf die Informationsflut zurückzuführen – laut aktuellem DAK-Gesundheitsreport an zweiter Stelle der Erkrankungen von Mitarbeitern stehen, mit zunehmender Tendenz. Für Jutta Rump, Professorin für internationales Personalmanagement und Organisationsentwicklung an der Hochschule Ludwigshafen, ist die Informationsüberlastung vor allem im beruflichen Umfeld überall spürbar. Die Employability-Expertin führt sie hauptsächlich auf die zunehmende Vernetzung aller Akteure in Echtzeit zurück. Und dann sei da noch die mit dem Ansteigen der Datenmengen einhergehende wachsende Unsicherheit: „Was heute aufgrund der verfügbaren Informationen die Basis für eine richtige Entscheidung sein kann“, so Rump, „kann diese Entscheidung morgen

durch sich rasch verändernde Informationen schon wieder in Frage stellen.“ Wir sollten uns deshalb daran gewöhnen, dass wir viele Entscheidungen im Licht großer Ungewissheit treffen müssen. „Man darf nicht mehr davon ausgehen, jederzeit über die Informationshoheit zu verfügen, sondern muss loslassen können und künftig vor allem über eine hohe Revidierbarkeitskompetenz verfügen“, fasst die Arbeitsforscherin zusammen.

Das überforderte Gehirn

Ein generelles Problem bleibt trotzdem bestehen: Unser Gehirn scheint nicht für die gestiegenen Anforderungen der Informationsverarbeitung geeignet zu sein. „Nur wenn wir uns sehr aufmerksam und intensiv mit neuen Informationen auseinandersetzen“, schreibt der Neurowissenschaftler Eric Kandel, „sind wir in der Lage, diese systematisch und kontextbezogen mit bereits in unserem Gedächtnis existierenden Informationen zu assoziieren.“ Derlei Assoziationen seien aber die Voraussetzung dafür, komplexe Konzepte umsetzen zu können. „Wenn wir permanent abgelenkt und gestört werden, beispielsweise wenn wir online sind“, führt der Nobelpreisträger weiter aus, „sind unsere Gehirne nicht in der Lage, stabile und weitverzweigte neuronale Verbindungen aufzubauen, die Tiefe und Klarheit in unser Denken bringen. Wir werden zu bloßen Signalverarbeitern, die rasch unzusammenhängende Informationen in ihr Kurzzeitgedächtnis ein- und wieder auslagern.“

Auch Cal Newport, außerordentlicher Professor für Computerwissenschaften an der US-Georgetown-Universität, äußert sich in einem aktuellen Artikel der „Finan-

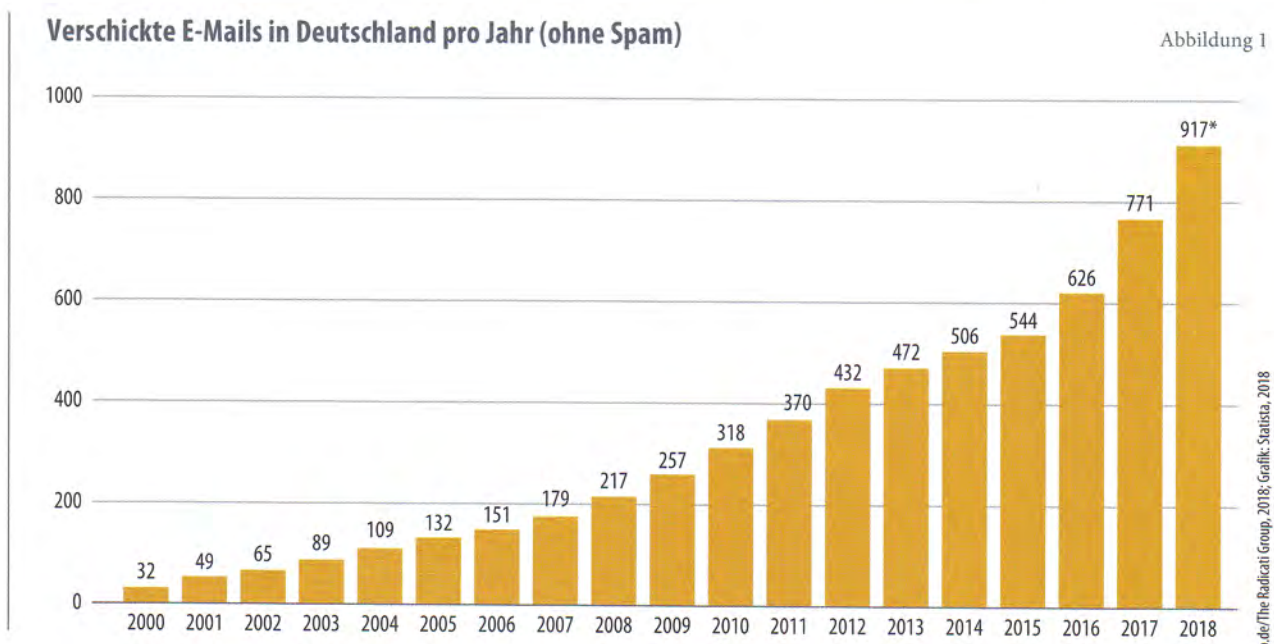


Abbildung 1

* Angaben in Milliarden; 2018: Prognose

Im Jahr 2017 wurden in Deutschland privat und geschäftlich rund 771 Milliarden E-Mails versendet. Das macht circa 9300 Nachrichten pro Kopf.

Quelle: Web.de/The Radicati Group, 2018; Grafik: Statista, 2018

cial Times“ besorgt: Das Always-on, die ständige Verbindung zum Internet, stelle vor allem für die jüngere Generation ein Risiko dar, heißt es darin. Die Menschen würden, durch Algorithmen dahingehend beeinflusst, dem Web viel zu viel Zeit und Aufmerksamkeit widmen. Newport ist außerdem der Ansicht, dass die jüngere Generation zusehends die Fähigkeit verliert, sich zu konzentrieren und kreativ zu sein. Denn es sei wichtig, sich gelangweilt zu fühlen, weil dies der natürlichste Zustand und die Basis für die Entwicklung neuer Ideen sei, die aufgrund der permanenten Ablenkung nicht mehr sprudeln könnten. Er sieht darin auch eine ökonomische Gefahr, denn die verloren gegangene Kreativität wirke sich langfristig negativ auf die Innovationsfähigkeit in der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung aus. Kann uns die Technik bei der Bewältigung der Informationsfülle helfen? „Bei den meisten Tools wird viel Text geschrieben – ohne Bewertung, Verdichtung und

Filtermöglichkeiten“, bemerkt Volker Wiora, Geschäftsführer von Linkando, einer Plattform für Crowd Collaboration, skeptisch. Die Always-on-Mentalität von heute bringe einen Info-Überfluss mit sich: „Informationen werden schnell eins zu eins weitergeleitet und nicht an der richtigen Stelle abgespeichert.“ Kombiniert mit der Bring-your-own-Device-Kultur, bei der Kommunikationsmedien wie Whatsapp oder Facebook-Messenger, die zunächst vorwiegend im privaten Bereich genutzt wurden, nun auch für den Businessbereich eingesetzt würden, führe dies zu einer fast nicht mehr steuerbaren Informationsflut, ist Wiora überzeugt.

In nahezu allen Unternehmen ist die Situation im Hinblick auf die Informationsüberlastung ähnlich angespannt (siehe auch Interview unten). Überall wird nach Lösungen gesucht. Die Entwicklung von Kollaborationswerkzeugen und vor allem von derlei Platt-

„Ein hoher Preis an Lebensqualität“

Nathan Zeldes hat sich als internationaler Experte für den „Information Overload“ einen Namen gemacht. Für ihn liegt die Ursache der unproduktiven Informationsflut in der heutigen Unternehmens- und Arbeitskultur.

INTERVIEW: ULLI PESCH

► **Personalwirtschaft:** Herr Zeldes, wenn Sie die vergangenen zehn Forschungsjahre zur Informationsüberlastung und die Werkzeuge und Maßnahmen, sie einzudämmen, betrachten, haben Sie dann den Eindruck, dass man das Problem im Griff hat?

Nathan Zeldes: Nicht im Geringsten. Wenn ich an die Firmen denke, die darunter leiden, sehe ich deutlich, dass das Problem hochaktuell ist und dass die Informationsflut nach wie vor einen hohen Preis an Produktivität und auch an Lebensqualität von jedem Einzelnen fordert.

Hat sich die Überlastung in den vergangenen Jahren womöglich noch verstärkt?

Das Kernproblem wurde weder behoben noch wurde es akuter, auch wenn das Aufkommen der sozialen Medien die Parameter nochmals verschärfte. Früher ging es lediglich um E-Mail und Telefon. Heute kommt eine Vielzahl von Informationskanälen hinzu, auf die die Informationslast nun verteilt wird.

Was sind Ihrer Ansicht nach die typischen Ursachen, weshalb Mitarbeiter in Unternehmen von Informationsüberlastung betroffen sind?

Die Belegschaft ist nicht nur damit konfrontiert. Sie ist auch Hauptverursacher des Problems. Der Grund für immer mehr Informationen liegt irgendwo in undurchsichtigen Schichten der Unternehmenskultur, in denen Misstrauen, ein Überwettbewerb, zu viel „Rette-deinen-eigenen-Hintern“-Mentalität und so weiter grassieren. Menschen sind einfach so. Oft geht es auch einfach darum, dass sich niemand traut, den ersten Schritt zu tun und seinen Mailverkehr zu reduzieren.

Mittlerweile gibt es neben den E-Mail-Programmen viele unterschiedliche Messenger-Dienste. Die könnten doch eine Art Heilmittel für den täglichen E-Mail-Tsunami sein.

Die Verbreitung neuer Werkzeuge alternativ zur E-Mail könnte durchaus zur Entlastung und zu mehr Produktivität beitragen. Allerdings nur, wenn Menschen diese Werkzeuge optimal und in der passenden Situation einsetzen. Jedoch bin ich nicht so optimistisch, dass das klappt, wenn ich mir ansehe, wie wir im Umgang mit E-Mails versagt haben, als es nur dieses Kommunikationsmedium gab. Eine wichtige Ursache ist das Fehlen etablierter Verhaltensnormen in der Kommunikation über Mail, andere Medien und Meetings. Die Kommunikationswerkzeuge entwickelten sich viel schneller als der entsprechende Umgang

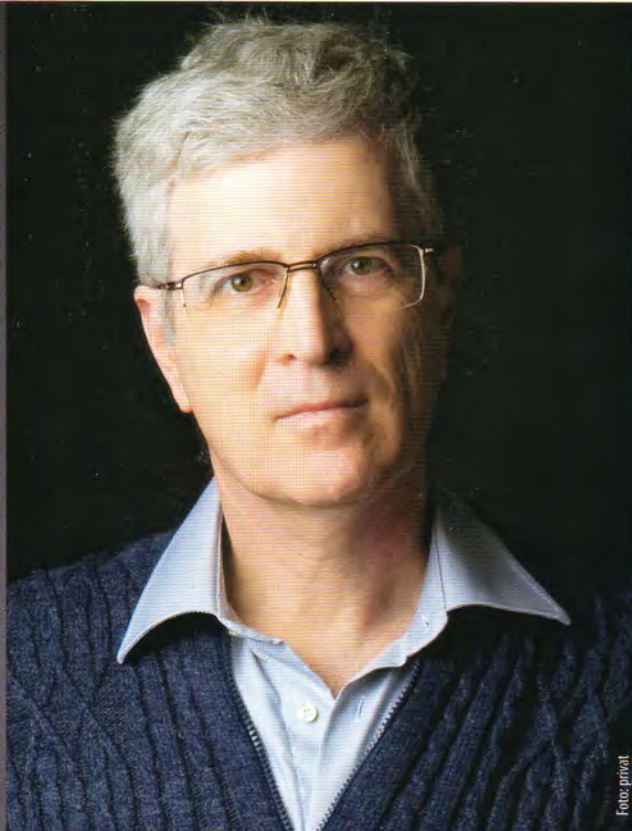
formen soll Abhilfe für das Informationschaos schaffen. Die Vorteile solcher Tools: Sie lassen sich durch Algorithmen so steuern, dass jeder quasi jederzeit und von überall auf diese Plattformen zugreifen und über sie kommunizieren kann. Angeblich, so die Experten, soll das helfen, den Overload besser in den Griff zu bekommen, nicht zuletzt weil die Daten zentral verwaltet werden.

Intelligente Technik

„Wir haben neulich erst in einem Expertenteam über die Ursachen des Information Overload diskutiert“, berichtet Sven Semet, HR Thought Leader bei IBM, über die steigenden Anforderungen an den Umgang mit vielen Informationen. Die Informationsüberlastung ist seiner Ansicht nach weder ein technologisches Problem noch eines der individuellen Arbeitsweise. „Sie

ist einfach durch die zunehmende Digitalisierung entstanden. Ich denke, wir müssen uns damit abfinden, dass wir nicht mehr alle Informationen verarbeiten können. Deshalb hängt der richtige Umgang damit von ihrer Priorisierung ab und vom eigenen Abstraktionsvermögen.“ Hier komme dann künstliche Intelligenz unterstützend ins Spiel, da die Technik ohne Skalensbeschränkungen beliebige Mengen an Daten lesen und daraus Muster ableiten könne, die uns dann wieder bestimmte Hypothesen anböten. Damit Sorge künstliche Intelligenz für eine erhebliche Vereinfachung im Umgang mit riesigen Informationsmengen.

Es gibt aber auch intelligente Programme, wie beispielsweise Knowmail, die an Outlook gekoppelt werden können und mit etwas Training lernen, welche Mails für den Benutzer wichtig und welche weniger wichtig sind und diese dann priorisieren. Wieder andere Wege geht zum Beispiel die Telekom mit einer Betriebsver-



Zur Person:

Nathan Zeldes berät Organisationen bei der Gestaltung der Schnittstelle zwischen IT und menschlichem Verhalten. Er war 26 Jahre bei Intel als IT-Ingenieur und Manager beschäftigt, wo er sich seit Mitte der 90er-Jahre mit Themen wie der zunehmenden E-Mail-Flut befasst hat.

Denken Sie, dass es in der Zukunft möglicherweise völlig neue Jobs geben könnte, die sich explizit auf das Management des Informationsflusses fokussieren?

Erst kürzlich hielt ich einen Vortrag vor Bibliothekaren und wies dabei darauf hin, dass eine ihrer Rollen in den kommenden Jahren darin bestehen wird, Studenten zu vermitteln, wie man sich am besten durch die Informationsflut navigiert. Sie müssen sie dabei unterstützen, die wichtigen Informations-Nuggets in der Fülle von Informationen und Fake News ausfindig zu machen. Diese Fertigkeiten zu haben und sie zu vermitteln, wird immer wichtiger.

Gibt es so etwas wie einen Generalschlüssel, mit dem man sich all der Informationsflut-Probleme entledigen könnte?

Das Problem ist zu komplex für eine allumfassende Einzellösung. Dennoch empfehle ich den Unternehmen, die ich berate, sich dieses Problems aus einer erweiterten, kulturellen und Verhaltensperspektive anzunehmen, um so die dort zu findenden grundsätzlichen Ursachen zu adressieren. ■

mit ihnen. Hier wäre ein Redesign der Unternehmenskultur dringend nötig. Das ist zwar ein schwieriges Unterfangen, aber letzten Endes lohnt es sich auf jeden Fall.

Können Collaboration-Plattformen möglicherweise dazu beitragen, die Informationsflut zu reduzieren?

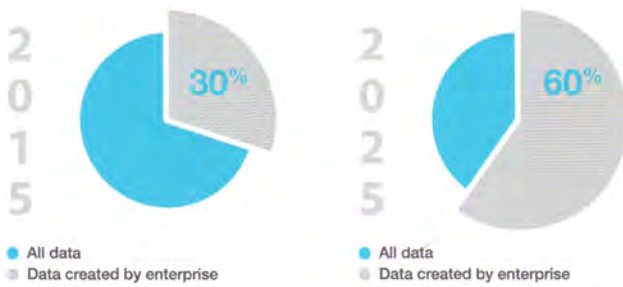
Sehr wahrscheinlich können sie das, aber es kommt halt darauf an, wie man sie nutzt.



Einen Praxisleitfaden „Solutions for Information Overload“ zum kostenlosen Download gibt es unter:
www.nathanzeldes.com/information-overload-solutions-guide

Datengenerierung heute und morgen

Abbildung 2



In Zukunft wird die Mehrzahl der Daten nicht mehr von Privatzutzern produziert, sondern von Unternehmen, im Jahr 2025 voraussichtlich 60 Prozent. Einige der Gründe: die Digitalisierung der Geschäftsprozesse und die Vernetzung von Produktion und Infrastrukturen.

Quelle: International Data Corporation (IDC)/Seagate, 2017

einbarung, die unter anderem dazu auffordert, dass am Wochenende weder Mails gelesen noch beantwortet werden dürfen.

In anderen Firmen greift man zu drastischeren Maßnahmen: Dort schaltet man einfach die Mailserver übers Wochenende ab, damit die Mitarbeiter gar nicht erst in Versuchung geraten, Nachrichten zu lesen und zu bearbeiten. Andere setzen zudem auf kluge Arbeitsraumkonzepte, um dem Informationsstress und den permanenten Ablenkungen entgegen zu können. Der Anbieter Steelcase zum Beispiel entwickelt neue Büro- und Arbeitsplatzkonzepte, in denen die Mitarbeiter Ruhezonen finden, wo sie ohne Störungen konzentriert arbeiten können.

Vereinfachen, fokussieren, regeln

Martin Reckel arbeitet an der Schnittstelle zwischen dem Personalwesen und allen IT- beziehungsweise Prozessaufgaben. Er verfügt über 25 Jahre Erfahrung als Führungskraft und Interim Manager sowie Berater. Die Informationsüberlastung führt er auf unternehmensinterne Ursachen zurück, aber auch auf das Zusammentreffen von Globalisierung, Digitalisierung und Vernetzung. Und er bietet eine Lösung an: „Informations-Tsunamis lassen sich durch Simplifizierung und Fokussierung in den Griff bekommen. Gute Prozesse, unterstützt von IT-Systemen, die die Abläufe fördern und die Arbeit der Menschen wirklich unterstützen und nicht – wie oftmals erlebt – ausbremsen, erhöhen die Produktivität.“ Aber auch die konsequente, bewusste Fokussierung auf wenige Kommunikationskanäle unterstütze Management und Mitarbeiter im Digitalisierungszeitalter, so Reckels Erfahrung.

Sein Tipp für die Praxis lautet: „Simple E-Mail-Regeln. Das heißt, im Betreff signalisieren Begriffe wie ‚Termin‘, ‚bitte Feedback‘, ‚Info‘ und so weiter schnell erfassbar,

welche Dringlichkeit vorliegt und welche Aktion der Empfänger ergreifen sollte.“ Die Blindkopie (Blind Carbon Copy, kurz: BCC) würde er sofort von der IT sperren lassen, und bei der Durchschrift (Carbon Copy, kurz: CC) sollte die Empfängerliste auf einen maximalen Verteilerkreis von fünf bis sechs Adressaten begrenzt werden, empfiehlt er.

Die Personalabteilung dürfte nur einer der Akteure sein, die zur Eindämmung und Ordnung des Informationsüberflusses beitragen können. Etwa durch die Bereitstellung von Selbstmanagementkursen. Aber ist nicht auch die Kommunikationsabteilung gefragt, die den Kulturwandel im Unternehmen hin zur Einhaltung von mehr „Informations- und Kommunikationsstringenz“ schaffen muss? Die IT-Abteilung könnte durch geeignete technische Vorkehrungen dafür sorgen, dass die Kommunikation im Unternehmen wirklich nur noch über einen einzigen Kommunikationskanal läuft. HR könnte auf jeden Fall zunächst dafür sorgen, dass passende Gesundheitspräventionsmaßnahmen zur Verfügung stehen, auf die bei Bedarf zurückgegriffen werden kann.

Langweilige Zukunft?

Bringt man die aktuellen Entwicklungen im Bereich künstlicher Intelligenz (KI) in Bezug zum Informationsüberfluss, zeigt sich ein Trend, bei dem die Mutmaßungen wild miteinander konkurrieren: Kann KI das Daten- und Informationschaos bändigen? Sorgt sie dafür, dass Mitarbeiter von lästigen Routinetätigkeiten entlastet werden? Oder werden dadurch nicht vielleicht doch viele Jobs wegfallen? Wie viele werden neu entstehen? Und wird mit KI das Vorhandensein unglaublicher Mengen an Daten wirklich auswertbarer und einen echten Mehrwert bringen? Müssen überhaupt alle Informationen verarbeitet werden? Fragen über Fragen.

Es ist ferner denkbar, dass das sich in naher Zukunft sprunghaft weiterentwickelnde Quanten-Computing eine weitere Revolution der Hyperdigitalisierung los-treten wird. Gepaart mit großen Fortschritten in der Entwicklung der KI ist es wahrscheinlich, dass der Informationsüberfluss spätestens dann keine Rolle mehr spielen wird. Denn diese Technologiekombination wird neben vielen anderen Aufgaben auch das komplette Datenmanagement übernehmen und intelligent umsetzen. Die Folgen für HR: Strategische Personalplanung, Personaleinsatzplanung, Rekrutierung und Personalentwicklung werden ohne Zutun des Menschen erfolgen, der dann bestenfalls noch den einen oder anderen Prozess per Mausclick beziehungsweise Sprachsteuerung anstößt. Vielleicht wird ihm dann endlich wieder langweilig und er kommt auf neue Ideen. ■



Beachten Sie zum Thema Überlastung und Arbeitsgestaltung auch die Beiträge auf den Seiten 26-33 und 54-57 in diesem Heft.