Fortschritte

Das Jowat Magazin 2|2014

BETRIEBLICHE GESUNDHEIT

Wirtschaftlichkeit und Wohlergehen

Editorial

Dr. Karin Wanzl-Dacho
Leitung Management Systeme

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,
herzlich willkommen zur neuen Ausgabe unseres Kundenmagazins „Fortschritte“.

„Gesundheit ist das höchste Gut.“ Diese alte Volksweisheit gewinnt in unserer Leistungsgesellschaft wieder zunehmend an Bedeutung. Mit einer erschreckenden Zunahme von Burn-out-Erkrankungen und Stress-Symptomen auf der einen, dem „War for Talents“, verbunden mit einem bereits deutlich spürbaren Mangel an Fachkräften auf der anderen Seite, spielt „gesunde“ Unternehmensführung heute und in Zukunft eine elementare Rolle für den Unternehmenserfolg.
Wirtschaftlichkeit und Wohlergehen nachhaltig in Einklang zu bringen, ist bei Jowat Teil der Firmenkultur und eine echte Mannschaftsdisziplin. Warum betriebliche Gesundheit nicht nur wichtig

Betriebliche Gesundheit
Wirtschaftlichkeit und Wohlergehen

Fokus

Fit für die Zukunft
Emissionsreduzierte Klebstoffe für ein gesundes Wohnumfeld

Holz | Möbel | Bau

1 + 1 = 3
Gesunder Mehrwert dank Kaschierung

Automobil | Textil | Elektro

und gut, sondern vor allem auch Chefsache ist, erfahren wir im Fokusthema dieses Magazins auf unterhaltsame Weise von Peter Buchenau, einem erfolgreichen Unternehmer, Redner, Autor und Führungsquerdenker.

Auch in unserer Produktentwicklung begegnen wir regelmäßig anspruchsvollen Gesundheitsthemen. So können Jowat Klebstoffe als unsichtbare Helfer für klares Wasser und reine Luft sorgen, im Operationssaal mit intelligenten Funktionen punkten oder im Einsatz bei der grafischen Industrie sogar aktiv vor gesundheitlichen Gefahren schützen. Lesen Sie selbst.
Ich wünsche Ihnen eine interessante und gesundheitlich absolut unbedenkliche Lektüre.

Dr. Karin Wanzl-Dacho
Leitung Management Systeme

PS:

Neuer Online-Auftritt der Jowat AG

Klar im Aufbau, zurückhaltend im Design: Im Zentrum des neuen Jowat Internetauftritts stehen der Besucher und sein Informationswunsch. Eine intuitiv zu bedienende Navigation und eine eindeutige Bildsprache unterstützen bei der Recherche: praxisnah, anwendungsorientiert und auch mit mobilen Endgeräten optimal nutzbar. Auf lockere Art und mit einem Schuss Selbstironie setzt außerdem der neue Jowat Imagefilm das Thema Kleben in seiner alltäglichen und industriellen Bedeutung ins bewegte Bild.
www.jowat.de

Inhalt

Gefahr erkannt, Gefahr gebannt.
Mehrfachnutzen durch innovative Klebstoffe und kompetente Anwendungsberatung

Papier | Verpackung

Gemeinsame Erlebnisse für gute Ergebnisse
Betriebliche Gesundheit bei Jowat

Global

Interne Einblicke
Menschen, Analysen, Perspektiven, Ereignisse im globalen Umfeld

Inside

Betriebliche

Wirtschaftlichkeit und Wohlergehen

Was ist gute Mitarbeiterführung? Darüber sind sich offensichtlich viele Chefs immer noch uneinig. Ein Großteil meint, dass das Einfordern von Zielen und Zahlen als Führungsqualität völlig ausreicht. Andere fragen sich: Passen Wirtschaftlichkeit und Wohlergehen überhaupt zusammen? Die meisten Chefs meinen: Nein. Ich, Peter Buchenau, sage: JA!

In deutschen Unternehmen sieht Führung heute leider so aus, dass 33 % aller Führungskräfte ihre Mitarbeiter bei einer ernsten Erkrankung nicht nach Hause schicken. Und sogar 17 % sagen, von häufig kranken Mitarbeitern sollte man sich trennen. Aber auch mit ihrer eigenen Gesundheit gehen Führungskräfte schonungslos um. 58 % von ihnen gehen auch mit einer mittelschweren Erkältung zur Arbeit, weitere 29 % arbeiten von zu Hause aus weiter. So das Ergebnis einer Umfrage der Hochschule Coburg aus dem Jahr 2012. Leider gilt in Deutschland die Anwesenheit am Arbeitsplatz immer noch als Leistungs- und Karrierekriterium, egal ob als Angestellter oder Führungskraft. Jeder beobachtet, dass du um 16.00 Uhr nach Hause gehst, und es wird dir scherzhaft vorgeworfen, du hast einen Halbtagsjob. Keiner sieht aber, dass gerade du als Führungskraft oft schon um 5.00 Uhr in der Firma bist oder am Abend bis Mitternacht arbeitest. Dazu kommt noch erschwerend, dass 63 % der Manager – ich betone hier Manager und nicht Führungskräfte – glauben, in ihrem Unternehmen würden nur Mitarbeiter mit besonders langen Arbeitszeiten bevorzugt befördert. Diese Manager haben wahrscheinlich die IBM-Studie aus dem Jahr 2010 nicht gelesen, warum Mitarbeiter tatsächlich befördert werden. Fragt man weiter Führungskräfte nach organisatorischen Möglichkeiten, den Krankenstand und damit die Kosten zu senken, geben erstaunlicherweise 81 % an, ein systemati-

Ein Drittel der Berufstätigen fühlt sich erschöpft oder ausgebrannt.

Gesundheit

sches Gesundheitsmanagementsystem könne helfen. Weitere 72 % der Führungskräfte sehen in der Verbesserung des Betriebsklimas eine weitere sinnvolle und schnell umsetzbare Möglichkeit. Aber warum handeln Führungskräfte dann nicht entsprechend? Das Ergebnis einer Auswertung mehrerer Hundert Studien der Initiative Gesundheit und Arbeit zeigt, dass sich mit betrieblicher Gesundheitsförderung und Prävention sowohl Kosten reduzieren als auch die Gesundheit der Beschäftigten verbessern lassen. Unter anderem können die Fehlzeitenraten von Beschäftigten durch Programme der Gesundheitsförderung um durchschnittlich 26 % reduziert werden. Demnach spart jedes Unternehmen Geld. Für jeden investierten Euro bekommt man vereinfacht gesagt zwischen zwei und zehn Euro zurück und hat somit einen positiven Return on Investment (ROI).

Was viele nicht zu wissen scheinen: Auch Gesundheit ist ansteckend. Ja, Sie haben schon richtig gelesen. Doch scheinen die meisten Führungskräfte lieber das Geld aus dem Fenster zu werfen, als zuzugeben, dass sie ein Problem haben, denn jede Veränderung tut ja bekanntlich weh. Dabei führt gesundheitsbewusste Führung zu einer nachhaltigen und positiven Leistungsspirale. Gesunde Mitarbeiter sind motivierter, machen dadurch weniger Fehler, und die Qualität steigt. Eine gesteigerte Qualität bedeutet weniger Produktionskosten und somit einen höheren Profit. Diese neue Führungsmethode stellt sowohl für Mitarbeiter und Führungskräfte als auch für das Unternehmen oder die Organisation eine Win-win-Situation dar.

Sie als Führungskraft müssen immer authentisch bleiben und Gesundheit vorleben

Gesundheitsbewusste Mitarbeiterführung fängt bei der richtigen Selbstführung an. Wir erinnern uns: Gesundheit ist ansteckend. Das kann man immer wieder bei diesen Lach-Yoga-Kursen erleben – sollten Sie übrigens unbedingt mal versuchen. Denn Sie können Ihren Mitarbeitern nicht gesundheitsbewusstes Handeln und Arbeiten predigen, wenn Sie es nicht selbst tun. Wenn Sie abnehmen möchten, würden Sie ja auch nicht zu einem Ernährungsberater gehen, der 180 kg wiegt. Schon sind wir wieder beim Thema Selbst-

Führungskräfte müssen authentisch bleiben und Gesundheit vorleben.

verantwortung und Veränderung. Mitarbeiter werden nicht gesünder leben, wenn ihre Vorgesetzten nicht mitmachen. Tödlich ist es auf alle Fälle, wenn lediglich ein neues Etikett „gesundheitsgeprüft“ aufgeklebt wird. Und „tödlich“ kann man hierbei durchaus wörtlich nehmen. Denn die Folgen von Burnout haben mittlerweile den Herzinfarkt von Platz 1 abgelöst.

Gesundheit ist ein Erfolgsfaktor, und gesundheitsbewusste Führung hat sich mittlerweile als Erfolgsmultiplikator eines Unternehmens bewiesen. Nun gilt es, durch intensive Schulungen der Führungskräfte einen Kulturwandel zu vollbringen. Dass sich das lohnt, hat die London Underground gezeigt. Seit Einführung von gesundheitsbewusster Führung konnten jährlich die Personalkosten um 455.000 Pfund reduziert werden, ohne einen Mitarbeiter zu entlassen. Sogar 1,3 Millionen Schweizer Franken Einsparungen konnte die National Suisse Versicherung verzeichnen, nachdem diese auf gesundheitsbewusste Führung umgestellt hat.

Gesundheitsförderung live – fit in den Nachmittag mit einer „bewegten Mittagspause“

Prävention lohnt sich

Das Zusammenspiel von Leistung und Gesundheit ist leider in den bisherigen Managementansätzen noch nicht etabliert. In den bisherigen Ansätzen geht es hauptsächlich nur um das kurzfristige maximale „Abgreifen“ von Leistung und Gewinn. Eine Integration von Leistungsfähigkeit und Gesundheit eines Einzelnen wäre dabei eher rein zufällig. Wann der Einzelne letztendlich mit seiner Aufgabe überfordert ist, wird erst bemerkt, wenn die Leistungsfähigkeit und Produktivität sinken, also im übertragenen Sinne auf einen Produktionsbetrieb reflektiert, wenn die Produktion anfängt zu stottern oder gar nach gewisser Zeit im Extremfall ausfällt. Liebe Manager, Ihre Produktionsabläufe und Prozesse warten Sie doch auch regelmäßig, führen Feedbackgespräche, Kaizen und wenden die 5A-Methode an. Nur so ist sichergestellt, dass die Produktion gewinnoptimiert produziert. Tun Sie das auch bei Ihren Mitarbeitern? Warten Sie diese? Positiv sei zu vermerken, dass einzelne Führungskräfte die Vorteile von

gesundheitsbewusster Führung zwischenzeitlich erkannt haben. Ihnen gilt unser Dank. Dies geschieht leider oft nur mit schwachem oder sehr schleppendem Erfolg. Größter Hemmschuh sind dabei die anderen Managementkollegen, welche nicht das Rückgrat haben, der einen Führungskraft zur Seite zu stehen, um gemeinsame Verbesserungen zu erreichen. Nein, diese Manager stellen sich sogar massiv gegen eine Veränderung. Eine Veränderung tut erst einmal weh. Sich aus dem Gefühl der Sicherheit zu entfernen und neue unbekannte Wege zu gehen, ist zudem ein Risiko.

Handeln müssen Sie, denn Gesundheit ist Chefsache

Aber lassen Sie mich zum Abschluss meinen Kollegen Hermann Scherer zitieren: „Wenn Sie immer nur das tun, was Sie immer schon getan haben, dann werden Sie nur bekommen, was Sie immer schon bekommen haben. Sie als Unternehmer, Chef oder Führungskraft haben es selbst in der Hand, ob Sie morgen erfolgreich und zudem gesund sind. Der 6. Kondratieff ist auch in Ihrem Unternehmen nicht mehr aufzuhalten. Gesundheit ist der Erfolgsfaktor von Morgen. Gehören Sie zu den Gewinnern?

Autor

Peter Buchenau

Der Führungsquerdenker Peter Buchenau ist ein Mann von der Praxis für die Praxis. Auf der einen Seite Vollblutunternehmer und Geschäftsführer der eibe AG, einem der Marktführer für Spielplätze und Kindergarteneinrichtungen, auf der anderen Seite Keynote-Speaker, Autor, Kabarettist und Dozent an Hochschulen. Seinen Karriereweg startete er als Führungskraft bei internationalen Konzernen im In- und Ausland, bis er schließlich 2002 sein eigenes Beratungsunternehmen gründete.

Sein breites und internationales Erfahrungsspektrum macht ihn zum gefragten Interim Executive, Experten und Redner. In seinen Vorträgen verblüfft er die Teilnehmer mit seinen einfachen und schnell nachvollziehbaren Praxisbeispielen. Er versteht es wie kaum ein anderer, ernste und kritische Führungsthemen so unterhaltsam und kabarettistisch zu präsentieren, dass die emotionalen Highlights und Pointen zum unvergesslichen Erlebnis werden.

Fit für die Zukunft

Emissionsreduzierte Klebstoffe für ein gesundes Wohnumfeld

Ökologisch verträgliches und gesundheitlich unbedenkliches Bauen und Wohnen gelangen immer mehr in das Bewusstsein der Verbraucher. In der Vergangenheit wurde dieser Aspekt bei der Eigenheimplanung eher vernachlässigt – heute stehen Architekten kritischen Fragen der zukünftigen Hausbesitzer gegenüber. Die „Hausbesichtigungen“ dieses Interviews zeigen auf, wie Klebstoffe in den letzten Jahren zur Verbesserung des Raumklimas beitragen konnten. Auf diesem besonderen Rundgang beantwortet Christoph Funke, Entwicklungsleiter Dispersionsklebstoffe Holz, Möbel, Bau bei der Jowat AG, unsere Fragen.

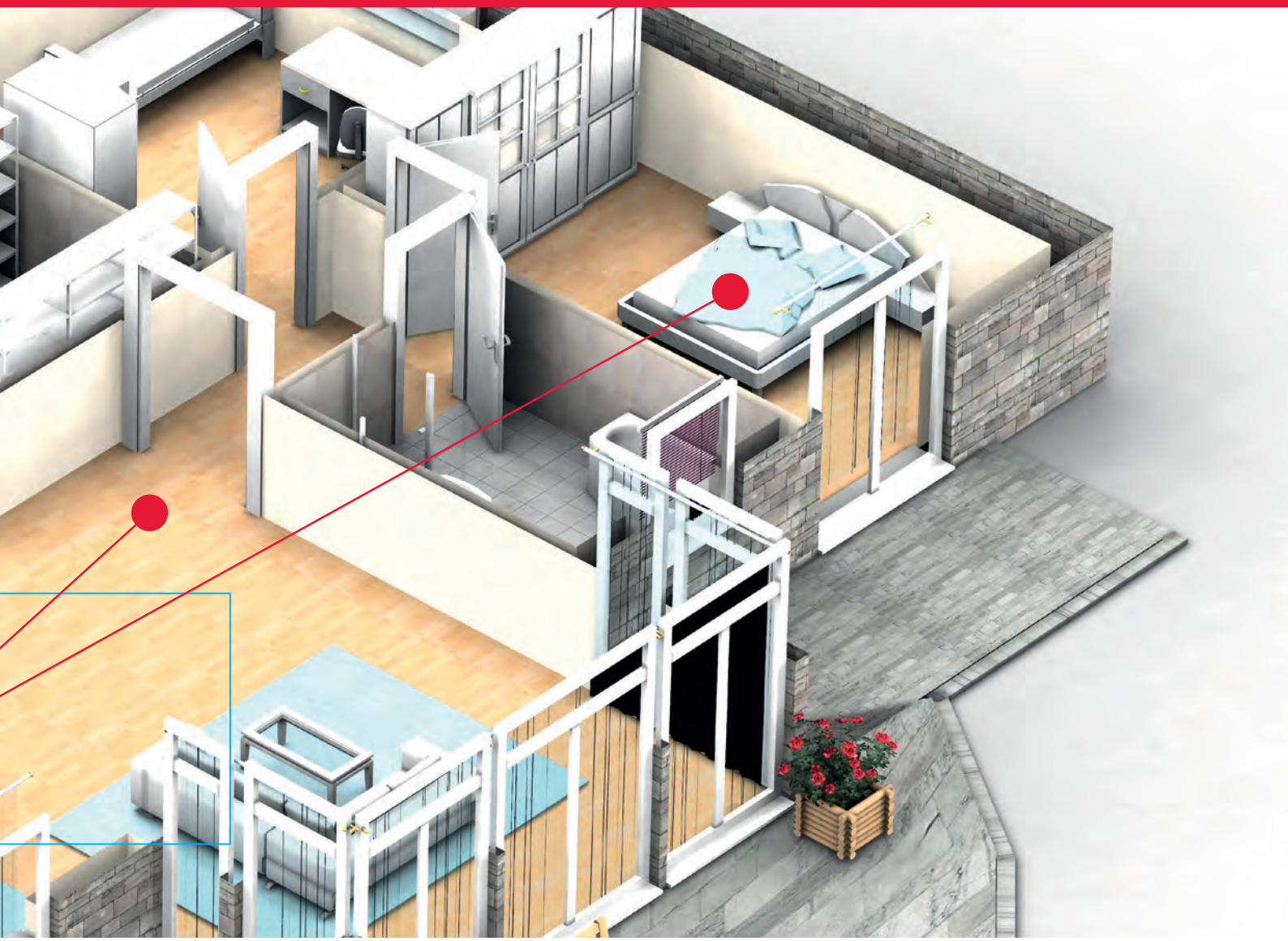
Red.: Herr Funke, die Endverbraucher sind aufgeklärter und umweltbewusster denn je. Die Klebstoffverarbeiter fordern deshalb innovative Produkte, die diesen zeitgemäßen Anforderungen gerecht werden.

Funke: Völlig richtig und gut so! Heute kommt einer unbelasteten Innenraumluft zu Recht eine deutlich größere Bedeutung zu. Menschen verbringen einen Großteil des Tages in Innenräumen wie zum Beispiel Wohn- und Arbeitsräumen oder öffentlichen Gebäuden. Das Thema Innenraumemissionen ist nicht zuletzt auch durch neue Bautrends mehr und mehr in den Fokus gerückt. Industrie und Forschung stehen unter Innovationsdruck und haben bereits erhebliche Anstrengungen unternommen.

Red.: Wo könnten Gefahren für die Gesundheit lauern? Schauen wir uns ein erstes Haus an: das Niedrigenergiehaus.

Funke: Das Thema Innenraumluft ist bei Niedrigenergiehäusern brisant. Aus der erwünschten, konstruktionsbedingten Dichtigkeit eines solchen Hauses resultieren minimierte Luftwechselraten. Das spart zwar Energie, aber als Folge kann auch die Innenraumluftkonzentration mit möglichen Schadstoffen deutlich ansteigen. Hier sind gesundes Bauen und Einrichten mit insbesondere schadstoffarmen Materialien und Möbeln wichtig.

Red.: Unser Rundgang führt uns weiter zur Fertighaus-



architektur und zu der Frage, um welche Belastungen es denn in diesem Fall konkret gehen könnte.

Funke: Das Fertighaus ist ein industriell gefertigtes Serienprodukt. Diese Bauweise hat weltweit deutlich an Marktanteilen gewonnen. Das Kleben spielt hier als Fügetechnik eine wichtige Rolle. Am Beispiel des Fertighausbaus lässt sich gut aufzeigen, wie durch innovative Klebstoffentwicklungen Schadstoffe gänzlich eliminiert werden können. Ursprünglich wurden im Bereich des konstruktiven Holzleimbaus überwiegend Phenol-Resorcinharze verwendet, welche dann in der industriellen Fertigung mehr und mehr durch Melamin- und Harnstoff-Formaldehydharze abgelöst wurden. Hierbei geht es vorrangig um den Schadstoff Formaldehyd und dessen krebserregende Wirkung. Um Formaldehydemissionen gänzlich zu vermeiden, hat die Klebstoffindustrie mit den feuchtigkeitsvernetzenden, einkomponentigen Polyurethan-Prepolymeren (1K PUR) eine vollständig formaldehydfreie Technologie entwickelt.

Red.: Formaldehydfrei klingt gut. Setzen sich solche Produkte am Markt durch?

Funke: 1K-PUR-Klebstoffe konnten in den letzten Jahren durch die ökologischen und ökonomischen Vorteile einen signifikanten Marktanteil gewinnen. Diese Klebstoffe werden für Brettschichthölzer, keilgezinktes Konstruktionsvollholz und Brettsperrholz eingesetzt und ermöglichen dem konstruktiven Holzleimbau – über die formaldehydfreie Klebung hinaus – nun auch die Realisierung mehrgeschossiger Wohn-, Sport- und Gewerbebauten unter dem Aspekt einer emissionsminimierten Bauweise.

Red.: Von verbessertem Raumklima und innovativen Klebstoffen im Baubereich profitieren Industriepartner und Bewohner sicher erheblich. Aber unsere Häuser sind nicht leer, und geklebt sind auch viele Gegenstände des täglichen Gebrauchs.

Funke: Vollkommen richtig. Beim Rundgang durch unser Eigenheim fallen daher viele Ausstattungs- und Einrichtungsgegenstände wie Möbel, Türen und Fußböden auf. Mit unterschiedlichsten Fügeprozessen (Kaschierung, Ummantelung, Bekantung usw.) findet eine optische Veredelung der Holzwerkstoffträger statt. Kaschieren bedeutet flächiger Verbund unter Einsatz

Christoph Funke referiert über emissionsreduzierte Klebstoffe

spezieller Klebstoffsysteme. Beim Kaschieren werden die unterschiedlichsten Materialien verwendet, und zahlreiche Prozessparameter (Temperatur, Druck, Presszeiten usw.) müssen entsprechend aufeinander abgestimmt werden. Wichtig sind aber auch die zu klebenden Substrate: Plattenwerkstoffe (ob Span, MDF, OSB etc.) und das Oberflächenmaterial wie Dekorpapier, Furnier, Kunststofffolie, Laminat, Aluminium und vieles mehr.
Die meisten dieser Werkstoffe zeigen voneinander abweichende Verarbeitungseigenschaften und benötigen entsprechend optimierte, emissionsarme Klebstoffe. Das können beispielsweise emissionsreduzierte Dispersionsklebstoffe – auch ER-Dispersionen genannt – sein. Diese Produkte sind weichmacherfrei und ermöglichen so eine deutliche Reduzierung der VOC-Emissionen eines Verbundmaterials. Auf Basis der D3-Technologie hat Jowat bereits vor über zehn Jahren ein Klebstoffprogramm pH-neutraler Dispersionsklebstoffe entwickelt. Diese bieten nicht nur den Vorteil der formaldehydfreien Klebung, sondern überzeugen durch weitere Argumente, wie erhöhte Prozesseffizienz, Nichtverfärbungen von kritischen Hölzern und in der thermischen Reaktivierung.

Red.: Möbelkonzerne versuchen, eine Senkung der Formaldehydemissionen zu erreichen, indem sie von ihren Zulieferern den Einsatz von alternativen Klebstoffsystemen auf allen Anwendungsgebieten verlangen.

Funke: Mittlerweile haben wir für alle Anwendungen der Möbelindustrie eine formaldehydfreie Antwort. Reichen zum Beispiel Dispersionsklebstoffe aufgrund ihres thermoplastischen Verhaltens nicht aus, kann ein EPI-Klebstoff Abhilfe schaffen. Das ausreagierte EPI-System ist emissionsarm, beim Endverbraucher wird kein Formaldehyd in die Raumluft abgegeben. Zum Schutz der Mitarbeiter bei der Verarbeitung sind entsprechende Absauganlagen vollkommen ausreichend.

Red.: Nun haben wir die ganze Zeit von Formaldehyd gesprochen. Gibt es andere Schadstoffe mit ähnlich hohem Gefährdungspotenzial?

Funke: Neben Formaldehyd wird Methylendiphenyldiisocyanat (MDI) zunehmend kritischer eingestuft. Allerdings bezieht sich das Gefährdungspotenzial bei diesen Produkten ausschließlich auf den Herstell- und Produktionsprozess und lässt sich gefahrentechnisch gut absichern. Nach vollständiger Aushärtung dieser Klebstoffe – anders als bei den Harnstoff-Formaldehydharzen – kommt es zu keiner Gefährdung der Konsumenten.
Zudem gibt es auch in diesem Segment seit einigen Jahren Alternativen: Durch große Anstrengungen in der Klebstoffindustrie ist es gelungen, „monomer-arme“ PUR-Hotmelts mit deutlich reduziertem Gefährdungspotenzial für unterschiedlichste Anwendungsbereiche zu entwickeln. Das klebtechnische Eigenschaftsprofil dieser

Am Beispiel des Fertighausbaus lässt sich gut aufzeigen, wie durch innovative Klebstoffentwicklungen Schadstoffe gänzlich eliminiert werden können.

Produkte ist vergleichbar mit den bisher verwendeten, kennzeichnungspflichtigen PUR-Hotmelts.

Red.: Am Ende unserer Hausführung bleibt die Frage, wie es denn weitergeht mit dem Thema Verminderung von Schadstoffemissionen.

Funke: Zunächst leistet die Holz- und Möbelindustrie durch den Einsatz vorhandener, emissionsarmer Klebstoffe bereits heute einen erheblichen Beitrag zum Gesundheitsschutz und zur Umweltverträglichkeit. Die Verbraucher entscheiden sich entsprechend, das Konsumverhalten selektiert und honoriert dieses Angebot. Wie alle Partner in dieser Wertschöpfungskette sind auch die Klebstoffhersteller und insbesondere Jowat immer wieder auf der Suche nach neuen Rohstoffen und verbesserten Produktionsmethoden, um Schadstoffe zu eliminieren. In diesem Zusammenhang verstehen wir uns für unsere Kunden als kompetenter Entwicklungs- und Anwendungspartner auf dem Weg zu einem gesundheitlich unbedenklichen und nachhaltigen Produktangebot.

Interviewpartner

Christoph Funke
F&E Dispersionen Holz | Möbel

Gesunder Mehrwert dank Kaschierung

1+1

Das sehr große Spektrum an vorhandenen Rohstoffen ermöglicht es, Klebstofflösungen mit ganz speziellen Eigenschaften zu entwickeln. Reaktive Hotmelts, thermoplastische Hotmelts, Haft-Hotmelts, Dispersionen: Für die Trocken- oder Nasskaschierung von Filter- und Verbundmaterialien ist eine Vielzahl an Klebstofftypen verfügbar. Sie werden von Jowat Kunden erfolgreich angewendet, um innovative Werkstoffe aus textilen Verbundmaterialien entstehen zu lassen.

Kaschieren bedeutet, grundverschiedene Materialien flächig mit einem Klebstoff zu fügen. Die Produktvorteile der einzelnen Lagen summieren sich so zum Gesamtproduktvorteil eines neuen Werkstoffs. Jede Kaschierung muss in der Endanwendung bestimmte Anforderungen erfüllen. Hier werden Produkteigenschaften ganz gezielt herausgearbeitet. Besonders prominente Werkstoffe sind die textilen Verbundmaterialien. Sie haben zum Beispiel als sogenannte Non Wovens die Bekleidungsindustrie revolutioniert. Mit vielen attraktiven Produkteigenschaften ausgestattet – Atmungsaktivität, Wasserschutz, Reißfestigkeit, Feuerbeständigkeit und vielen anderen mehr –, haben sie die neue Kategorie der Funktionstextilien erschaffen. Mit diesen Eigenschaften wurden Non Wovens über die Textilindustrie hinaus als Filtrations- und Barrierematerialien auch im Gesundheitsschutz begehrte Helfer, wobei der eingesetzte Klebstoff eine sehr wichtige Rolle spielt.

Filtern hilft: klares Wasser und reine Luft

Ist die Luft, die wir atmen, rein und das Wasser, das wir trinken, in Ordnung, haben wir eine gute Basis für ein gesundes Leben. Im Vertrauen auf diese Basis gehen wir im Alltag mit gewohnter Technik um, nutzen sie arglos und verlassen uns oft auf die Funktionalität technischer Komponenten, die wir nie zu sehen bekommen. In vielen Alltagssituationen geht das gut, weil die Überwachung dieser Grundstoffe des Lebens – fast immer – funktioniert. Manchmal jedoch bedarf Wasser vor jedem Schluck der Reinigung, und Luft ist nicht immer von bester Qualität. Die Gründe dafür sind grundverschieden und reichen beispielsweise vom industriell verursachten Smog bis zu den Anforderungen des keim- und partikelfreien Reinraums – eines OPs. Ist die Qualität von Luft und Wasser wie zum Beispiel in Krisen- oder Katastrophengebieten gefährdet, sind die Anforderungen an eine funktionierende Filtertechnik besonders hoch.
In vielen Lebenslagen sorgen Filter dafür, dass wir gesund bleiben. Filter und Filtermedien gibt es in unzähligen Zuschnitten und Materialkompositionen, und sie werden an den unglaublichsten Orten in Umweltsysteme integriert. Meist sind Filtermedien aus

3 Klebstoffe für Filter und Verbundmaterialien

Der OP-Saal – ein hoch sensibler Bereich, in dem einfach alles stimmen muss. Ob steriles OP-Tuch, Kittel oder Unterlage – intelligente Materialverbunde machen es möglich.

Materialverbunden gefertigt, und ihre Funktionsweise ist besonders ausgeklügelt. Gemeinsam ist allen: die Komponenten werden mittels Klebung gefügt.

Gute Luft im Automobil

Filter gibt es gerade im Auto zahlreich. Als Treibstoff-, Wasser-, Öl- und Luftfilter sind sie im Motorraum, im Kfz-Innenraum, eigentlich in der gesamten Konstruktion versteckt. Sie sorgen für Sauberkeit, Funktionsfähigkeit und Gesundheit. Ein Innenraumfilter beispielsweise wird mithilfe von drei Klebstoffanwendungen gefertigt: Erstens: der Kaschierung des Filtervlieses mit Aktivkohle, bevor es plissiert wird. Zweitens: des Verschlusses der Seitennaht. Und drittens: der Rahmenklebung. Die so hergestellten Filter schützen die Fahrzeuginsassen vor Feinstaub, Pollen, Sporen, Ruß, Bakterien sowie Gerüchen und gasförmigen Schadstoffen wie Benzol oder Ozon. Die durch den Filter gereinigte Luft soll keine zusätzlichen Gefährdungen für die Fahrzeuginsassen hervorrufen. Daher ist es wichtig, dass die eingesetzten Klebstoffe die Leistungsfähigkeit des Filters durch eigene Emissionen nicht nachteilig beeinflussen.

Verbundmaterialien – stark im OP-Saal

Kaschiertechnik zur Herstellung von Verbundmaterialien hat nicht nur in der Filterindustrie eine große Bedeutung. Im Gesundheitswesen werden durch diese Art des Fügens intelligente Materialverbunde zu wichtigen Arbeitsmitteln. Ob steriles OP-Tuch, Kittel oder Unterlage – es handelt sich um Verbundmaterialien. Je nach Anforderung – ob hoch saugfähig oder undurchlässig, flexibel – werden Folien, Vliese und textile Lagen miteinander verbunden. OP-Materialien kommen besonders dann zum Einsatz, wenn alles stimmen muss. Wenn nur noch eine Operation Heilung bringen kann, wird in besonderem Maße darauf geachtet, dass alle Kontaminationen von den offenen Wunden ferngehalten werden. Die am Materialverbund beteiligten Werkstoffe werden vor ihrer Freigabe für den OP-Einsatz auf Kontaktallergene, Gewebeverträglichkeit und Zytotoxizität geprüft. Für den wiederholten Gebrauch werden OP-Materialien in ihrer Waschbeständigkeit und Sterilisierbarkeit getestet. Der eingesetzte Kaschierklebstoff muss entsprechend leistungsfähig und zertifiziert sein.

Qualität zählt

Dort, wo Menschen der Technik blind vertrauen oder ihre Gesundheit im beruflichen Alltag geschützt werden muss, leisten Verbundmaterialien hoch kompetente Arbeit. Sie werden staatlicherseits kontrolliert und durch Fachinstitute zertifiziert. Die von Jowat angebotenen Kaschierklebstoffe erfüllen die hohen Anforderungen des Gesundheitssystems und natürlich auch die Öko-Tex-100-Standards für besonders schadstoffarme Textilien und sind entsprechend zertifiziert.

Das weltweite Jowat Qualitätsmanagement stellt sicher, dass diese zertifizierte Qualität dauerhaft zur Verfügung steht.

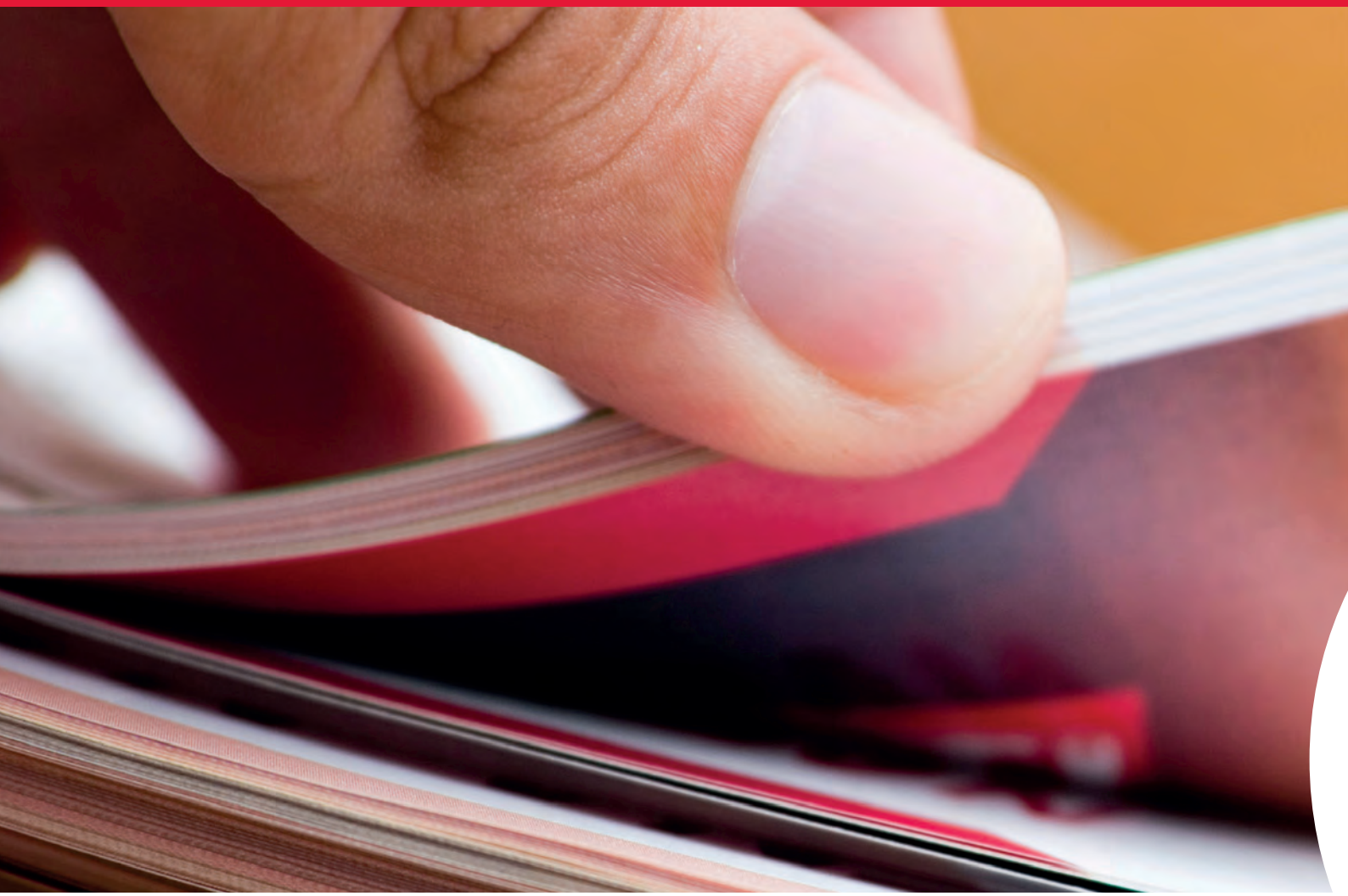
Autoren

Michael Dressler
Produktmanager
Automobil | Textil | Elektro

Jaroslav Hellwig
Produktmanager
Automobil | Textil | Elektro

Gefahr erkannt, Gefahr gebannt.

Mehrfachnutzen durch innovative Klebstoffe und kompetente Anwendungsberatung



Klebstoffe für die grafische Industrie tragen in vielfältiger Weise dazu bei, Gefahren für die Gesundheit gar nicht erst entstehen zu lassen. Das geschieht entlang des gesamten Wertschöpfungsprozesses, von der Herstellung über die Verarbeitung und Verwendung bis hin zum Recycling der geklebten Produkte. Die Rolle ist dabei sehr unterschiedlich. Oftmals ist es lediglich der Zusammenhalt des Verbundes, der das Gut schützt. Bei einer Reihe von Gütern aber wird der Klebstoff selbst aktiv und liefert einen nicht unerheblichen Zusatznutzen rund um das Thema Gesundheitsschutz und Gefährdungsvermeidung.

Auf das Rezept kommt es an

Schaut man sich den Wertschöpfungsprozess an, so sind die ersten Beiträge zum Gesundheitsschutz bereits in der Klebstoffrezeptur verankert. Mal sind es die Basisrohstoffe, also die Polymere, Harze und Wachse selber, die hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Relevanz ausgewählt oder, wie beim Beispiel der Lösemittel, weggelassen werden. Oft sind es aber auch die zusätzlichen Bestandteile in Klebstoffrezepten, die Gegenstand des Produktdesigns werden und dazu beitragen, dass der oder die Nutzung des Endprodukts nicht zur Gefahr werden.

So können Klebstoffe durch Einbau von intelligenten Additiven zum Beispiel gesundheitsgefährdende Unterbrechungen der Kühlkette anzeigen oder sicherstellen, dass (Lebensmittel-)Verpackungen nach der Abfüllung nicht unbemerkt geöffnet werden können. Auch können Klebstoffe UV-sensitiv ausgerüstet werden und schädlichen Lichtkontakt signalisieren oder Raubkopien kenntlich machen und Verbraucher vor Schäden durch zum Beispiel unwirksame Medikamentenplagiate schützen. Additive in Klebstoffen können aber auch als „Tapetenkleister“ Brandausbreitungen vermindern, wenn es mal „heiß hergeht“.

Die Anwendung gibt den Nutzen vor

Farben, Lacke, Papiere und Folien: Kaum eine Industrie ist in den letzten 30 Jahren unter solch großen Veränderungsdruck geraten wie die grafische Industrie. Ob Bücher, Broschüren oder Verpackungen – neue Technologien und Verfahrenstechniken wie der Digitaldruck haben Produktionsbedingungen und -abläufe völlig verändert. Die Druck-

veredelung spielt dabei eine immer wichtigere Rolle. Für genau dieses Segment der Druckveredelung hat die Jowat AG eine Vielfalt an Produkten entwickelt, die Endprodukte für den Verbraucher mit diversen zusätzlichen Funktionen ausstatten, wie beispielsweise einer Barriereschicht gegen Migration.

Hier sind es oft – über die Rohstoffe und die Additive hinaus – die Klebstoffanwendungen selber, die zum Gefahrenschutz beitragen. Diese Anwendungen können so speziell sein wie bei der Brailleschrift: Jowat Klebstoffe werden als Punkte aufgetragen und können wichtige Produktinformationen an blinde Menschen transportieren. Sie können aber auch mit klassischen Funktionen beeindrucken, wie der einer Antirutsch-Wirkung, bestehend aus einem Klebstofffilm am Boden eines Schüttgutsacks, wie er millionenfach stündlich weltweit produziert und abgefüllt wird. Unterschiedlichste Papiere, Metalle und Folien werden mit Klebstoffen zu intelligenten Materialverbunden gefügt und schützen ihre Füllgüter vor Umgebungsbedingungen oder die Umgebungen vor den Inhalten der Verpackungen. Das gilt für Kartoffelchips ebenso wie für Chemikalien. Moderne Klebstoffe werden speziell auf diese Anforderungen abgestimmt.

Geschützt bei Kontaktaufnahme

Auch in der Welt der Bücher leisten Klebstoffe ihren Beitrag: Schul- und Kinderbücher werden häufig mit lebensmittelrechtlich konformen Klebstoffen gebunden, damit das eine oder andere nachdenkliche „Darauf-herum-Gekaue“ gesundheitlich unbedenklich bleibt. Ein Kochbuch sollte innen wie außen gut abwischbar und lebensmittelecht geklebt sein, wenn es in der Küche Kontakt zu Fett, Fleisch, Obst und Gemüse bekommt.

In immer mehr Ländern werden für immer mehr Bereiche ausschließlich lebensmittelrechtlich unbedenkliche Klebstoffe zugelassen. Denn nur Klebstoffe dieser Prüfungsklasse stellen sicher, dass es in der Verarbeitung und im Gebrauch zu keinerlei Gesundheitsgefährdung kommt. Die Rohstoffe werden speziell auf den Klebstoffeinsatz bezogen ausgewählt. Auch die

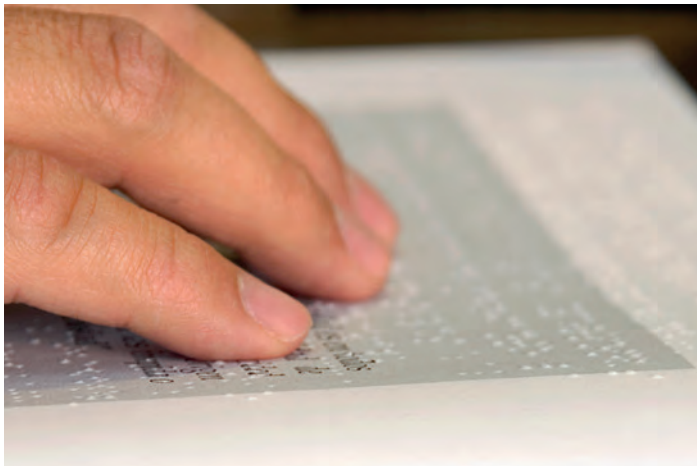
Ein Beispiel für innovative Produktentwicklung bei Jowat: Eine vollflächig aufgebrachte Folie bietet gleichzeitig Sichtfenster- und Barrierefunktion – ein Rundumschutz mit Mehrwert für Produkt und Verbraucher.

Herstellung der Jowat Klebstoffe unterliegt bezüglich des Arbeitsschutzes weltweit einheitlichen und klaren Richtlinien. Jedoch hat der Klebstoff alleine nur einen – häufig sehr kleinen – Anteil am Gesamtverbund (Verpackung, Buch, Sack …). Die Jowat AG steht ihren Kunden daher immer mit Rat und Tat zur Seite, wenn es um die Aufklärung und das Vertiefen des Verständnisses für die Thematik „Lebensmittelkonformität in der Produktion“ geht.

Mehrfachnutzen durch kompetente Anwendungsberatung

Jowat Produktmanager, Anwendungstechniker und Fachberater sind in vielen Verbänden, Gremien und Fachbeiräten vertreten. Die Jowat Anwendungsberatung wird von Kunden oft hinzugezogen, wenn es um die Generierung von Mehrfachnutzen geht. Anforderungsbeispiel: die Verbindung eines Sichtfensters mit einer Barrierefunktion für eine Kartonverpackung. Die Güte eines Produkts ist vom Verbraucher optimal zu beurteilen, wenn dessen Verpackung mit einem Sichtfenster versehen ist. Ein Schutz des Inhalts ist damit aber nur im Fensterbereich gegeben. Lösungsansatz: Eine vollflächig aufgebrachte Folie bietet gleichzeitig Sichtfenster- und Barrierefunktion. Eine anspruchsvolle Anforderung – aber die Kombination aus kompetenter Anwendungsbetreuung und innovativer Produktentwicklung hat auch hier eine Klebstofflösung möglich gemacht, die dem Produzenten, aber auch dem Verbraucher einen Mehrwert im Produkt bietet. So wird gewährleistet, dass das Produktdesign gleichzeitig funktionell und optisch aufgewertet wird.

Gefahr erkannt, Gefahr gebannt: Das Jowat Kompetenznetzwerk wird kontinuierlich ausgebaut, um die Vorteile des Klebens, der Fügetechnik mit hohem Potenzial für Wirtschaftlichkeit, Innovation und Sicherheit, weiter zu etablieren.



Autor

Tim Görder
Produktmanager
Papier | Verpackung

Gemeinsame Erlebnisse für gute Ergebnisse

Mit Gerald Thier-Jörg, Jowat Finanzchef und begeistertem Firmenläufer, und Alexander Karmanski, Referent für Wirtschafts- und Vertragsrecht bei Jowat und „JoFIT“-Enthusiast, im Gespräch zum Thema „Wirtschaftliche Gesundheit und Wohlergehen“.

Red.: Wirtschaftliche Gesundheit und Wohlergehen aller Menschen im Unternehmen. Herr Thier-Jörg, wie geht das miteinander einher?

Thier-Jörg: Da gibt es interessante Parallelen: Nehmen wir den Gesundheitsbegriff der Weltgesundheitsorganisation. Sie beschreibt Gesundheit als den Zustand des körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht als das Fehlen von Krankheiten oder Gebrechen. Ich finde diese Definition sehr passend, auch für Unternehmen. Ein Unternehmen sollte als soziales Gebilde und als Organisation verstanden werden, in dem das wirtschaftliche Wohlergehen des Unternehmens selbst, aber auch das Wohlergehen aller Stakeholder möglich ist.

Red.: Herr Thier-Jörg, Sie sind der Finanzchef bei Jowat. Wie hält sich Jowat wirtschaftlich gesund?

Thier-Jörg: Zunächst stellen wir durch unser Finanzmanagement die Verfügbarkeit der Geldmittel sicher, die ein gesundes Unternehmen braucht, um beweglich und zukunftssicher im Markt agieren zu können. Bleiben wir im Bild der Gesundheit eines Organismus, so hat Jowat durch eine hohe Eigenkapitaldecke ein starkes Immunsystem und ist geschützt gegen so manche Schwankung in den Märkten. Durch das Liquiditätsmanagement sorgen wir für

Gerald Thier-Jörg und Alexander Karmanski (v. l.) geben Auskunft über Wirtschaftlichkeit und Wohlergehen bei Jowat.

JoFit
Das Jowat
Sportprogramm

den notwendigen Freiraum für beispielsweise flexible Rohstoffdispositionen. Durch unsere sehr guten Ratings am Kreditmarkt stellen wir die Mittel für Investitionen an unseren Produktionsstandorten, aber auch in der Produktentwicklung langfristig und zu guten Konditionen sicher. Die konsequente Umsetzung von Unternehmens- und Finanzstrategie ist der Grund, warum Jowat seit vielen Jahren im Rating der Kreditinstitute im Investment Grade geführt wird, also als ein Unternehmen gesehen wird, in das es sich zu investieren lohnt. Denn letztendlich ist es wie bei allen Unternehmen: Unter dem Strich müssen die Ergebnisse stimmen.

Red.: Kommen wir zum zweiten Aspekt unseres Gesundheitsthemas: Wie bleibt man eigentlich als Führungskraft bei Jowat gesund?

Thier-Jörg: Natürlich muss man sich neben den herausfordernden Aufgaben, die der Job mit sich bringt, auch gute Ausbalancierungen suchen. Als ich vor acht Jahren zu Jowat kam, war ich hoch erfreut, mich gleich einer gut organisierten Laufgruppe anschließen zu können. Bei meinen letzten Hermannsläufen bin ich stolz im Jowat Laufshirt angetreten, als Teil eines Teams von um die 30 Kollegen. Die eine Hälfte läuft, und die andere unterstützt vom Jowat Versorgungspunkt aus mit Getränken und viel Motivation. Auch Kollegen, die andere Interessen verfolgen, haben eigeninitiativ Sportgruppen gegründet: Unsere Fußballmannschaften sind regional aktiv, es wird gekegelt und sehr engagiert Skat gespielt. „Teamgeist“ ist dabei sicher ein wichtiger Aspekt.

Red.: Herr Karmanski, jetzt frage ich mich, wohin ich als Jowat Mitarbeiterin gehe, wenn ich nicht ganz so sportlich unterwegs bin.

Karmanski: Dann sind sie bei „JoFIT“ genau richtig. Der JoFit-Rückenkurs unterstützt unsere Mitarbeiter seit diesem Jahr aktiv in ihrer Gesundheitsvorsorge und -förderung. Das Kursprogramm wird individuell auf die Bedürfnisse und Wünsche unserer Mitarbeiter zugeschnitten. Es ist ausgelegt auf die Stärkung der Nacken-, Schulter- und Rückenmuskulatur. Gemeinsam mit stetigen Verbesserungsmaßnahmen hinsichtlich der Arbeitsplätze möchten wir eine ganzheitliche und nachhaltige Gesundheitsförderung erzielen.

Red.: Wie hat alles angefangen?

Karmanski: Eigentlich ist das Programm auf unsere re-

gelmäßigen Arbeitsplatzbegehung – die heißen bei uns SOS-Rundgang („SOS“ steht für Sicherheit, Ordnung und Sauberkeit) – zurückzuführen. Bei SOS-Rundgängen wird der Frage nachgegangen, ob unsere Arbeitsplätze gesundheitsförderlich ausgestattet sind, was in Produktion und Verwaltung besser gemacht werden kann und wo es schon „Best Practices“ im Unternehmen gibt. Wichtig ist: Im Zentrum steht die Gesundheitsförderung, nicht in erster Linie die Produktionseffizienz. Sie ist nach unserem Verständnis die positive Folge der verbesserten Arbeitsbedingungen.
Im Rahmen der Überlegungen zur Verbesserung der Arbeitsplätze kam die Idee auf, nicht nur bestehende Belastungen am Arbeitsplatz zu senken, sondern auch die Gesundheit der Mitarbeiter präventiv zu fördern. Es wurde eine Umfrage gestartet, ob und was an einem Gesundheitsprogramm von Interesse wäre, und diese Ergebnisse haben wir dann zielstrebig umgesetzt.

Red.: Was wird denn so geboten?

Karmanski: Zunächst die räumliche Nähe. Externe Lösungen sind durch starre Kurszeiten oft zu umständlich. Denn eins ist ja wichtig an so einem Programm: die Akzeptanz. In gemeinsamen Gesprächen mit dem Betriebsrat schien uns ein Rückenkurs als geeignete Maßnahme. Wir haben Räume auf dem Betriebsgelände bekommen, Jowat hat die Gerätschaften gekauft, und wir haben einen Trainer ins Haus geholt. Die Mitarbeiter wurden aktiv an der Konzeption in Form von Feedforward-Bögen beteiligt und die Kurszeiten in Einklang mit den üblichen Betriebszeiten gebracht.

Red.: Wie haben Sie die „JoFIT“-Botschaft verbreitet?

Karmanski: Wir haben eine Informationsveranstaltung für alle Jowat Mitarbeiter durchgeführt und auch Schulungen für die Führungskräfte organisiert.

Thier-Jörg: Das fand ich sehr gut. Jede Führungskraft hatte so die Chance, die Wirkung von Führung auf Gesundheit zu reflektieren.

Karmanski: In der Mitarbeiterzeitung gibt es nun eine Rubrik „JoFIT“. Da haben wir noch einmal das Konzept vorgestellt. Das Thema „JoFIT“ soll in den Köpfen aller Mitarbeiter bleiben. Beiträge zu Themen wie „gesunde Ernährung“ oder „Bewegung im Alltag“ werden folgen. Es soll ein ganzheitliches Konzept werden. Dazu passt auch die Gestaltung eines eigenen Logos für das JoFit-Programm.

Red.: Wie sieht es denn mit den Ergebnissen nach der Pilotphase aus?

Karmanski: Das „JoFIT“-Konzept hat unsere Erwartungen übertroffen. Experten haben uns gesagt, wenn anfangs zehn Prozent der Mitarbeiter an diesem Kurskonzept teilnehmen, ist es ein Erfolg. Und wir hatten knapp 15 Prozent der Kollegen vom Standort Detmold dabei.

Red.: Warum hat das so gut funktioniert?

Thier-Jörg: Es passt zur Firmenkultur ebenso gut wie zu unseren Leitlinien. Wir sehen im Mitarbeiter immer auch den Menschen. In diesem Sinne schaffen, erhalten und verbessern wir unsere Arbeitsplätze. Und um Qualität zu liefern und Kundenzufriedenheit zu schaffen, brauchen wir qualifizierte, motivierte und gesunde Mitarbeiter.

Karmanski: Ich denke, es ist typisch für ein mittelständisches Unternehmen wie Jowat, Ziele zu verfolgen, die sowohl dem Unternehmen als auch dem Mitarbeiter gleichermaßen zugutekommen. Deshalb ist das Thema Gesundheitsbewusstsein bei uns auch eine echte Mannschaftsaufgabe.

Der JoFit-Rückenkurs hält fit und unterstützt die Jowat Mitarbeiter in der Gesundheitsvorsorge.

Thier-Jörg: Genau. So schaffen wir durch gute gemeinsame Erlebnisse dauerhaft gute Ergebnisse und etwas, was es so vielleicht nur im Mittelstand gibt: eine „emotionale Rendite“ für alle im und am Unternehmen Beteiligten, die unsere finanzielle Rendite ergänzt.

Interviewpartner

Gerald Thier-Jörg
Prokurist, Diplom-Ökonom
Leiter Finanzen/Controlling

Alexander Karmanski
Referent Wirtschafts- und Vertragsrecht

Qualität ist Teamarbeit

Judith Baity, Vice President QM in den USA

„Geht nicht, gibt's nicht." Für Judith Baity steht hinter guter Qualität die sportliche Herausforderung, für jedes Problem die richtige Lösung zu finden. Mit fast 30 Jahren Berufserfahrung in der chemischen Industrie weiß die studierte Chemikerin, wovon sie spricht. Ihre Karriere in der amerikanischen Jowat Corporation startete sie 2006 im Bereich Forschung und Entwicklung. Heute ist sie Abteilungsleiterin und für das Qualitätsmanagement verantwortlich. „Die Herausforderung an diese Tätigkeit ist, allen unserer Kunden ein Qualitätsprodukt zu liefern, das bei jedem Einsatz im entsprechenden Anwendungsbereich problemlos funktioniert und den Anforderungen vollständig entspricht." Effiziente Teamarbeit ist für Judith Baity Schlüsselkompetenz, besonders auf globaler Ebene. So ist sie auch engagiertes Mitglied des Global Quality and Purchasing Teams und des Global Quality Manager Teams der Jowat AG.

Vorbeugen hilft

Jan-Peter Bölcke, Jowat Umweltexperte seit 25 Jahren

„Green Adhesives" ist für Jan-Peter Bölcke mehr als nur ein Schlagwort. Seit nunmehr 25 Jahren ist er der Ansprechpartner bei Jowat, wenn es um das Thema Umwelt geht. Der gelernte Chemiker ist verantwortlich für das gesamte Umweltmanagement des Klebstoffherstellers. Seine Aufgaben sind umfassend und zunehmend bereichsübergreifend: Immissionsschutz, Umgang mit Gefahrgütern, Entsorgung, Sicherheitsvorschriften, gesetzliche Vorgaben. „Umweltmanagement ist wie das Qualitätsmanagement eines unserer wichtigsten Vorsorgeinstrumente", so Bölcke. „Über vorausschauenden Umgang mit allen umweltrelevanten Themen schützt unser Team das Unternehmen vor möglichen wirtschaftlichen Schäden und sichert so nachhaltigen Unternehmenserfolg."

Fehler als Chance betrachten

Ina Benz, Leitung Anwendungstechnik im Geschäftsbereich TSS

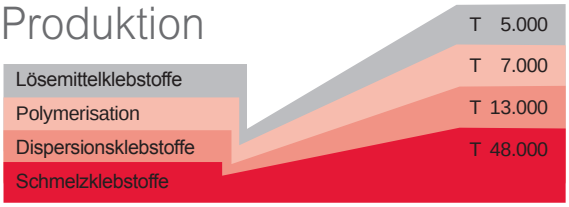
Vor zehn Jahren hat die studierte Holztechnikerin Jowat mit ihrer Diplomarbeit über anwendungstechnische Potenziale überzeugt. Seit 2012 leitet Ina Benz nun das Team der Anwendungstechnik im Bereich TSS. Zudem gehören zu ihrem Verantwortungsbereich auch das Reklamations- und das Verpackungsmanagement. Unvorhersehbares zu meistern, ist für sie gleichzeitig das Herausfordernde und Erfrischende an ihrem Job. Ihr persönliches Steckenpferd ist das Fehlermanagement in der Anwendungstechnik. Die kontinuierliche Verbesserung von Prozessen ist dabei für sie der Schlüssel zum Erfolg: „Durch eine gut funktionierende Anwendungstechnik können großartige Chancen in Bezug auf Produktverbesserungen und Neuentwicklungen erarbeitet werden. Den Maßstab hierfür setzen die Kundenanforderungen und deren Zufriedenheit."

Jowat in Zahlen

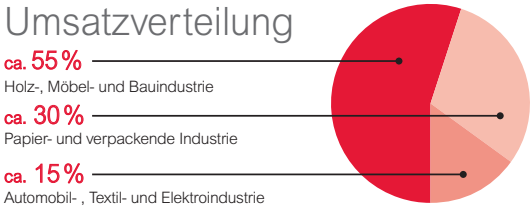
Umsatz
240 Mio. €

Mitarbeiter
900

Produktion



Umsatzverteilung



Jowat News

Global Quality and Purchasing Meeting 2014

Geballtes Qualitäts-Know-how in Detmold: Im Juni trafen sich internationale Jowat Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Bereichen Qualitätsmanagement und Einkauf im Rahmen des jährlichen Global Quality and Purchasing Meetings. Die Vertreter aus Deutschland, der Schweiz, Malaysia und den USA stimmten sich gemeinsam über zukünftige Strategien und Prozesse in ihren Bereichen ab.

Wood in Motion

Am Eingang zur Jowat Swiss AG in Buchrain werden Besucher und Mitarbeiter nun durch die Holzskulptur „Wood in Motion“ des bekannten Schweizer Künstlers Urs-P. Twellmann begrüßt. Am 27. August 2014 übergab Dr. Hannes Frank, Mitglied des Aufsichtsrates der Jowat AG, Detmold, ehemaliger Präsident des Verwaltungsrates der Jowat Swiss AG, Buchrain, und Stifter des Objekts das Kunstwerk der Öffentlichkeit.

Jowat Symposium

Eine vielseitige Mischung aus Vorträgen und Anwendererfahrungen sowie ein erweitertes Angebot an praxisorientierten Workshops und Präsentationen rund um das Thema „Sicherheit“ erwartet die Besucher beim 15. Jowat Symposium vom 30. bis 31. Oktober 2014 sowie alternativ vom 06. bis 07. November 2014 in Detmold.

Am 31. Oktober wird außerdem der diesjährige Jowat-Klebstoff-Preis verliehen.

Jowat Draußen

Empack, Hamburg
Deutschland

28.01.2015 – 29.01.2015

ZOW, Bad Salzuflen
Deutschland

09.02.2015 – 12.02.2015

Techtextil, Frankfurt
Deutschland

04.05.2015 – 07.05.2015

Ligna, Hannover
Deutschland

11.05.2015 – 15.05.2015

„Gesundheit ist das höchste Gut.“

Impressum

Herausgeber

Jowat AG
Ernst-Hilker-Straße 10-14
D-32758 Detmold

Redaktion

Klaus Kullmann (verantwortlich)

flowmedia GmbH
Agentur für Marketing

Konzeption und Umsetzung

flowmedia GmbH

Fotografie

Jowat AG

Tobias Aland

Getty Images

iStockphoto

fotolia

Jowat steht für Zukunft.

Im Technologie-Netzwerk:
Intelligente Technische Systeme OstWestfalenLippe

it's owl

Jowat Klebstoffe

Jowat AG
Ernst-Hilker-Straße 10-14
32758 Detmold
Telefon +49 (0) 5231 749-0
Telefax +49 (0) 5231 749-105
info@jowat.de · www.jowat.de