finish

EINBLICKE IN DAS UNTERNEHMEN WÖRWAG

Die Ware Weiß

**Diese Farbe ist alles –
nur nicht bunt.**

WÖRWAG
Farbe. Beschichtung. Kompetenz.

WEISS

Weißheiten aus dem Waschsalon **6**

Warum es bei weißer Ware ganz schön bunt werden kann **12**
Weiße Kfz-Lacke zu entwickeln, ist auch Gefühlssache **22**

LOGISTIK

Wie Wörwag-Produkte nach Frankreich kommen – oder: Beruf zwischen Fernfahrer-Romantik und Knochenjob **34**

SCHUTZLACKE

Innovativer Klarlack und Primer für Sportgeräte in China **32**

KUNDENPORTRÄT

Ein Weltmarktführer, dessen Geschäftsmodell alles andere als von Pappe ist **42**

KUNDENANWENDUNGEN

Von der Straßenkehrmaschine bis zum Türschließer: Die Produktwelt bei Wörwag **46**

ESSAY

Die Farbe Gelb ist nicht nur ein Wachmacher, sondern dominiert den Verkehr in New York **50**

Fotos: Rafael Krötz, Toby Binder, Star Worbs, Oliver Roggenbuck, Pascal Staub, Coverillustration: C3 Stuttgart

IMPRESSUM **Herausgeber** Karl Wörwag Lack- und Farbenfabrik, Strohgäustraße 28, 70435 Stuttgart, **Projektleitung, Chefredaktion** Daniela Renzo, **Konzept** C3 Stuttgart, **Layout, Realisation, Bildredaktion** Rainer Czarnetzki, Lena Nominaniuk, **Projektmanagement** Maike Kistner, **Redaktion, Textproduktion** C3 Stuttgart, Elmar Brümmer, Alexander Günzler, Jürgen Löhle, Sascha Maier, Thorsten Schönfeld, Michael Thiem, **Druck** RöslerDruck

PULVERLACK
Das neue Chrompulver von Wörwag setzt Maßstäbe **40**

SERVICE
Alle Standorte, alle Adressen: Das Unternehmen Wörwag auf einen Blick **51**

LACK FÜR MOUNTAINBIKES
Was der Lack am Fahrradrahmen aushalten muss **28**

EDITORIAL

Das ging ins Auge

Und aufs Hemd. In die Schuhe. Selbst in die Haare und unter die Fingernägel. Eine furiose Farbschlacht bildete das bunte Finale für eine außergewöhnliche Aktion, in der wir uns einmal ganz anders mit Farbe auseinandergesetzt haben. Wir präsentieren in dieser Ausgabe weiße Ware wie beispielsweise Heizkörper, Kühlschränke und Waschmaschinen so, wie ich sie noch nie gesehen habe: in einem extra dafür gebauten weißen Raum (Seite 12).

Haben Sie sich schon einmal mit Farbe beworfen? Ich nicht. Auch für die beteiligten Kollegen war das Neuland. Für den Fotografen musste der erste Wurf sitzen. Was, wenn etwas daneben ging? Es siegte die Neugier. Wir wissen ja aus Erfahrung, dass es immer wieder Mut braucht, sich auf unbekanntes Terrain zu wagen. Und Kreativität. Dass wir Ideen haben, beweisen wir im Alltag – und jetzt zur Abwechslung mal vor der Kamera. Das Resultat überrascht (Seite 20). Ebenso die Kniffe bei der Herstellung weißer Lacke (Seite 22).

Nach dem Spektakel waren die Kleider ein Fall für den Hauptwaschgang mit Vorwäsche. Zum Glück war es kein unverwüstlicher Lack von uns, der an den Textilien haftete. Mit dem schmutzigen Geschäft kennt sich übrigens auch ein wunderbarer Waschsalon im Herzen Barcelonas aus. Wir waren dabei, als es rund ging (Seite 6). Viel Spaß bei der Lektüre wünscht

DR. PETER MORITZ,
GESCHÄFTSFÜHRER

„World-White“

Große weiße Welt. Die Facetten der Lichtfarbe sind so zahlreich wie die Themen. Ein buntes Sammelsurium der Weißheit.

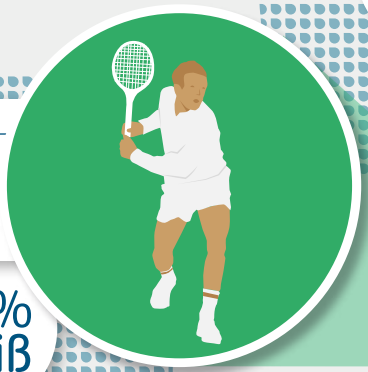
1908

White City, London

White City heißt der Norden des Londoner Stadtteils Shepherd's Bush. Vor 1908 landwirtschaftlich genutzt, diente das Areal bis zum Ersten Weltkrieg als Messegelände. Seinen Namen verdankt das Viertel den weiß verkleideten oder getünchten Messepavillons. Aber die sind längst Geschichte.

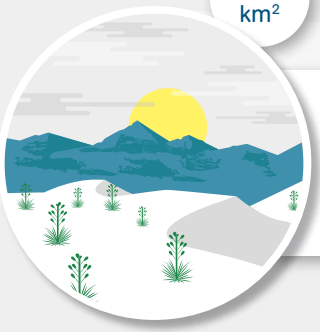
Weißer Sport, Wimbledon

Seit 1963 gilt beim traditionellen Tennisturnier in Wimbledon die 90-Prozent-Weiß-Regel: Die Spielerinnen und Spieler müssen in fast vollständig weißer Kleidung antreten. Eine Vorschrift, die es bei keinem anderen Turnier der Welt gibt.



90 % Weiß

700 km²



White Sands, Alamogordo (New Mexico)

Weiß, so weit das Auge reicht. Das Naturschutzgebiet „White Sands National Monument“ im US-Bundesstaat New Mexico umfasst die Südhälfte der größten Gipswüste der Welt. Auf siebenhundert Quadratkilometern haben sich dort 4,5 Milliarden Tonnen Gipssand zu schneeweißen Dünen aufgetürmt.

470 Mio. $

Weißer Hai, Amity (New York)

Das Städtchen mit 2245 Einwohnern im US-Bundesstaat New York wurde durch Steven Spielbergs Horrorfilm *Der weiße Hai* von 1975 weltbekannt. Dabei liegt es rund vierhundert Kilometer Luftlinie vom Meer entfernt. Das im Film gezeigte „Amity Island“ gibt es nicht. Weltweit hat *Jaws*, so der Originaltitel, rund 470 Millionen Dollar eingespielt, die Produktionskosten lagen bei sieben Millionen.

Weißer Rum, Jamaika

Der Name Rum, Rhum (französisch) oder Ron (spanisch) für ein alkoholisches Getränk ist seit Mitte des 17. Jahrhunderts belegt. Erstmals soll der Gouverneur von Jamaika das Wort am 8. Juli 1661 in einem Erlass verwendet haben. Etwa seit dieser Zeit erhielten Angehörige der Royal Navy täglich eine Ration. Weißer Rum, der eigentlich farblos ist, lagert zur Reife mindestens drei Monate in Edelstahlfässern.

3 Monate

10 Giga-tonnen

Salar de Uyuni, Bolivien

Selbst hinter dem Horizont ist es noch weiß: Der mit 10 582 Quadratkilometern weltgrößte Salzsee Salar de Uyuni liegt am Fuß der Anden auf einer Höhe von 3650 Metern. Hier lagern geschätzte zehn Milliarden Tonnen Salz. Pro Jahr werden 25 000 davon abgebaut.

Infografik: Designstudio Halbautomaten

140 km

Schneewittchen, Norwegen

Snøhvit oder Schneewittchen ist nicht nur ein Märchen der Brüder Grimm, sondern auch der Name eines Erdgasfeldes in der Barentssee. Entdeckt 1984, liegt es etwa 140 Kilometer nordwestlich von Hammerfest auf dem norwegischen Kontinentalsockel.

9 Mio. hl

Weißbier, Erding (Bayern)

In Deutschland werden allein im Bundesland Bayern pro Jahr fast neun Millionen Hektoliter Weizenbier gebraut. Während nach heutigem Sprachgebrauch alle Weißbiere Weizen enthalten, sind keineswegs alle Weizenbiere weiß. Ursprünglich diente der Begriff Weißbier allein der Farbdifferenzierung gegenüber Braun-, Rot- und Schwarzbier.

14. März

Weißer Tag, Japan

Jeweils am 14. März feiert Japan den Weißen Tag. Ausgedacht hat ihn sich 1977 ein geschäftstüchtiger Konditor. Männer sollen sich an diesem Tag für Geschenke bedanken, die sie einen Monat zuvor am Valentinstag erhalten haben – mit (weißer) Schokolade, sonstigen Zuckerwaren oder anderen kleinen Geschenken.

Weißer Marmor, Carrara (Italien)

Vor einem halben Jahrtausend schlug der Renaissancekünstler Michelangelo aus einem Block Carrara-Marmor ein Werk für die Ewigkeit: den 5,20 Meter hohen David. Die bekannteste Skulptur der Kunstgeschichte entstand und steht noch in Florenz. Carrara-Marmor wird seit Ende der Römischen Republik abgebaut und heute unter gut fünfzig Handelsnamen vermarktet. Nicht alle Sorten sind weiß.

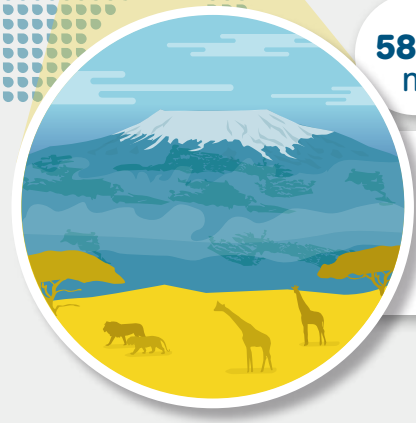
5,20 m

Einer unter **zehntausend**

Weißer Tiger, Indien

Insgesamt drei- bis fünftausend Tiger gibt es noch in freier Wildbahn. Auf zehntausend kommt theoretisch ein weißer. In Gefangenschaft leben etwa 250 davon. Alle stammen von einem Männchen ab, das 1951 im indischen Bundesstaat Madhya Pradesh gefangen wurde. Der letzte wilde Weiße Tiger starb 1958 durch Menschenhand.

5895 m



Weißer Berg, Tansania

Der eingedeutschte Name des mit 5895 Metern höchsten Bergs Afrika stammt von „kilima njaro“, was auf Swahili soviel heißt wie *Weißer Berg*. Seine Eiskappe ist seit 1880 auf ein Zehntel ihrer damaligen Fläche geschrumpft. In zehn Jahren könnte der Kilimandscharo eisfrei sein.

NICHT NUR SAUBER, SONDERN REIN

Thorsten Bollinger
hat ein besonderes Verhältnis zu Waschmaschinen. Seit fünf Jahren kümmert sich der Marktmanager um weiße Ware. Die muss übrigens keineswegs immer weiß sein. Für gewerbliche Waschmaschinen liefert Wörwag meist Silberlack.

WEISSE WARE

Manche mögen's weiß

Pulverlack zur Beschichtung weißer Ware wie Waschmaschinen oder Kühlschränke ist ein Massenprodukt. Doch Wörwag gelingt es, sich mit individueller Abstimmung von der Masse abzuheben. Wie bei den Fotos im Weißraum. Das Ende zeigt, dass man es dort auch ziemlich bunt treiben kann.

Text: Michael Thiem; Fotos: Rafael Krötz

DIE MILCH MACHTS

Annett Schräpler
jongliert mit der Milchtüte aus dem Kühlschrank. Die Mitarbeiterin aus dem Labor für Innenraum-Pulverlacke beweist beim Fotoshooting Fangsicherheit.

Neue Aspekte an der Farbe Weiß zu entdecken, ist schwierig. Vor allem, wenn man sich täglich intensiv mit ihr befasst. Trotzdem staunen die sechs Kollegen, als sie das Außenlager in Zuffenhausen betreten. Wo säckeweise Pigmente und Halbfabrikate auf die Weiterverarbeitung warten, finden die Lackexperten einen Mikrokosmos ganz in Weiß. Willkommen im Wörwag-Küchenstudio. Fläche: drei mal vier Meter. Höhe: 2,60 Meter. Eine Zimmerkulisse, entstanden in viertägiger Arbeit, und nun Bühne eines außergewöhnlichen Fototermins.

Dreißig Sprühdosen und weitere zwanzig Liter Farbe waren nötig, um den Raum samt hundert Alltagsgegenständen zu verwandeln – vom Besteck über die Kelle bis zum Obstkorb, vom angebissenen Brot über die Pizza bis zur Gießkanne. Selbst Vorhänge, Teppich und Pflanzen strahlen in Weiß. Sogar die ohnehin weiße Ware erhielt fürs Foto einen neuen Anstrich, ob Waschmaschine, Geschirrspüler, Kühlschrank, Mikrowelle oder Heizkörper. Zu guter Letzt: die Darsteller. Alle tragen weiß. Nun ist der Eindruck perfekt. Weiß, wohin man blickt.

Weiß lastet aus

„Ich mag Weiß“, verrät Sonja Cramer, die bei Wörwag im Labor an Pulverlacken für Innenräume arbeitet. „Aber so habe ich das noch nie erlebt. So habe ich mir das auch nicht vorgestellt. Das ist ja richtig cool.“ Auch ihre Kollegin Annett Schräpler zeigt sich begeistert: „Hier mitzumachen ist toll. Das hat was mit Kunst zu tun.“ Auch wenn sich die Beteiligten täglich mit dem unbunten Farbton befassen, ist ihnen das Eintauchen in die weiße Traumwelt eine willkommene Abwechslung.

Weiße Ware spielt bei Wörwag eine große Rolle. Hergestellt wird der dafür benötigte Pulverlack im Werk in Renningen. Aber Weiß ist nicht gleich Weiß. Dr. Peter Moritz setzt auch hier auf die Wörwag-Stärken. „Mit Qualität heben wir uns von anderen ab“, betont der Geschäftsführer, der sich für die Aufnahmen ebenfalls in weiße Kleidung warf. „Verschüttet man in der Küche auf einer weiß beschichteten Oberfläche heißes Fett, ist diese hinterher mit hoher Wahrscheinlichkeit gelblich verfärbt. Unsere Lacke sind da robuster.“

Symbol für Reinheit

Im Weißraum stellt sich Marktmanager Thorsten Bollinger neben die Waschmaschine. Seit fünf Jahren ist der gelernte Industriemechaniker und Handwerksmeister zuständig für Haushaltswaren und Gebäudeausstattung. Ein Markt, der vorwiegend weiß ist. Schließlich vermittelt die Farbe Sauberkeit und Reinheit. Neben Küchengeräten fallen darunter auch Heizkörper und Boiler. „Weiß ist kein ungebrochener Trend, sondern die einfachste Lösung. Denn es ist neutral“, erklärt der 48-Jährige. Zudem werden dadurch Kosten gespart. Bei farbigen Lackierungen müssen auch Kunststoffteile in den entsprechenden Farben gefertigt werden. Viele verschiedenfarbige Kunststoffteile sind teurer, als wenn große Stückzahlen in weiß lackiert werden. Zudem müssen Lackieranlagen auf Mehrfarbenbetrieb umgestellt werden.

Obwohl es sich bei weißem Pulverlack um ein Massenprodukt handelt, sind die An- ➜

„Weiß ist bei weißer Ware kein ungebrochener Trend, sondern die einfachste Lösung.“

Thorsten Bollinger

DAS BISSCHEN HAUSHALT
MACHT SICH EBEN NICHT VON ALLEIN

Sonja Cramer und Stefan Lutzei sind noch am Organisieren. Wer muss den Geschirrspüler ausräumen? Die Kollegen aus dem Labor für Innenraum-Pulverlacke haben sich schnell geeinigt: Erst ausräumen, dann frühstücken.

➜ forderungen hoch und variieren je nach Verwender und Produkt. Der Lack einer Waschmaschine muss beispielsweise gegen Lauge beständig sein. Heizkörper dürfen dagegen nicht vergilben. Dunstabzugshauben und Herde müssen heißes Fett aushalten. Premiumhersteller wie Miele verlangen außerdem zusätzliche Belastungstests. Geprüft wird beispielsweise, wie oft ein Wäschekorb aus Kunststoff unterhalb des Bullauges am Lack schrammen kann, bevor man die Spuren sieht. Oder: Wie oft darf beim Befüllen der Waschmaschine der Reißverschluss einer Jeans an den Lack stoßen? Bei einer prognostizierten Haltbarkeit von fünfzehn Jahren kommen etliche solcher Minikollisionen zusammen.

„Vor allem größere Kunden wollen einen Qualitätsanbieter, der den Lack ihren Wünschen anpasst.“

Regina Neubauer

Für das Labor sind solche Anforderungen Alltag. „Vor allem größere Kunden wollen einen Qualitätsanbieter, der in der Lage ist, den Lack ihren Wünschen anzupassen“, bestätigt Teamleiterin Regina Neubauer. Was das in der Praxis heißt, weiß Laborant Stefan Lutzei. Bei ihm und seinen Kollegen landen regelmäßig Kunststoffvorlagen oder Bleche, deren Farbton sie dann auf Pulverlack übertragen. „Wir entwickeln einen Farbton komplett neu oder passen ihn an – maßgeschneidert für jeden Kunden“, so Lutzei. Auch hier steckt der Teufel im Detail. Dazu Lutzeis Kollegin Cramer: „Unter anderem kommt es auf die Verarbeitung beim Kunden an. Pulverlacke müssen wir zum Beispiel auf den Ofentyp einstel- ➜

NEUER LECKERBISSEN:
WEISSE PIZZA

Alberto Elliott schmunzelt über den Platz an der weißen Mikrowelle, den ihm der Zufall bescherte: „Pizza Alberto ist fertig!“ Im Alltag arbeitet er in der Pulverlack-Produktion im Werk Renningen – und trägt dabei selten weiße Kleidung.

len.“ Ein Elektroofen kann zu einem anderen Ergebnis führen als ein mit Gas betriebener. Beherrscht man das Verfahren, erweisen sich Pulverlacke nach wie vor als hocheffizient und umweltfreundlich.

Aus Erfahrung weiß

Weiße Ware hat bei Wörwag Tradition. Den Kunden BSH (Bosch-Siemens-Hausgeräte) in Traunreut beliefern die Lackspezialisten seit seinen Anfängen als Siemens-Elektrogeräte AG Ende der Fünfzigerjahre. Seit 1980 ist Wörwag über einen Zulieferer an der Herstellung pulverbeschichteter Teile für BSH beteiligt, seit 1998 bezieht das Unternehmen Pulverlacke von Wörwag. Diese kommen heute in den internationalen BSH-Herdwerken in der Türkei, Griechenland, China und Spanien zum Einsatz.

Ein wichtiger Kunde ist die Firma Liebherr, die in ihren Werken in Ochsenhausen (Deutschland) und Lienz (Österreich) Produkte von Wörwag seit 35 Jahren einsetzt. Mit einem maßgeschneiderten Polyester-Epoxid-Pulverlack liefert Wörwag das typische Liebherr-Weiß. Seit zwölf Jahren trägt auch ein speziell entwickelter Pulverlack, ein extrem robuster Überzug aus Polyurethanharz, zum Erfolg bei. Mehrere Tausend Tonnen Pulver-

„Auch bei großen Mengen an weißem Pulver muss die Qualität stimmen. Deshalb wird sie schon während der Herstellung ständig geprüft.“

Alberto Elliott

lack verlassen pro Jahr das Werk, bei Weiß oft in großen Chargen von bis zu 30 Tonnen. „Die produzieren wir am Stück in einem Mehrschichtbetrieb“, erklärt Alberto Elliott aus dem Pulverwerk Renningen. „Auch bei großen Mengen muss die Qualität stimmen. Deshalb wird sie schon während der Herstellung ständig geprüft.“

Die Wörwag-Kollegen lieben Weiß, sind aber manchmal froh, dass es noch andere Farben gibt. Cramer: „Mal Rot oder Blau zu entwickeln, ist da natürlich eine willkommene Abwechslung.“ Das bestätigt auch Lutzei, der sich kürzlich bei der Abstimmung des Pulverlacks für einen grünen Kühlschrank am Etikett einer Bierflasche orientierte. Und da den Mitarbeitern einer Lackfabrik die Vorliebe für Farben in den Genen liegt, trieben es die Wörwag-Kollegen am Ende der Fotosession ziemlich bunt. Bitte umblättern. ■

WÄRMESPENDER
IN KÜHLER FARBE

Dr. Peter Moritz konnte seinen Einsatz kaum erwarten. Gerne taucht der Wörwag-Geschäftsführer ein in die weiße Welt. Auch Heizkörper sind fast immer weiß. Das Exemplar unter dem Fenster auf dem Bild blieb allerdings kalt. Unter den Scheinwerfern des Fotografen war es heiß genug.

Buntes Finale

Nach acht Stunden hatten unsere Fotomodelle genug von Weiß. Schließlich kann Wörwag auch richtig bunt. Mit Feuereifer bewarfen sich die Kollegen nach der strengen Choreographie des Fotografen Rafael Krötz mit wasserlöslichen Fingerfarben. Die Schlacht bildete das furiose Finale einer ungewöhnlichen Aktion im Wörwag-Außenlager. Nach einer Dusche vom Farbrausch befreit, traten die Kollegen erschöpft den Heimweg an. Feierabend!

Weißer geht es nicht

Summit White Opel
Candyweiß VW
Alabasterweiß Daimler
Ibisweiß Audi
Casablancaweiß Opel

Weiß ist begehrt. Bei Autolacken gilt es als Klassiker. Farben entwickeln, tönen und prozesssicher machen: Dabei geht es nicht nur um technische Fragen. Für die Weißmacher bei Wörwag ist es vor allem Gefühlssache.

Text: Michael Thiem; Fotos: José Carlos Zarcero

SPEKTRALFARBEN

Fällt weißes Licht durch ein Glasprisma, entsteht durch Brechung ein Spektrum, in dem das Auge rund dreihundert Farbtöne unterscheidet.

Denn er weiß, was er tut: Mit viel Fingerspitzengefühl tönt Mateo Dicha einen weißen Autolack.

Niemand stoppt Mateo Dicha. Nein, kein Violett! Der Kunde will Weiß. Nevadaweiß für den Tankdeckel eines Seat. Dazu muss die Tönung des Autolacks nachjustiert werden. Doch der Mann aus dem Farblabor bei Wörwag im katalanischen Dosrius, knapp vierzig Kilometer nördlich von Barcelona, verfolgt sein Ziel unbeirrt.

Getragen von 35 Jahren Erfahrung in der Farbentwicklung und -produktion, gibt Dicha einen Spritzer Violett ins Weiß. Und noch einen. „Weißes Weiß gibt es nicht. Die Tönung entscheidet", verrät der 53-Jährige, rührt und präsentiert das Ergebnis. Auf den ersten Blick Weiß, auf den zweiten Nevadaweiß, das jetzt die technischen Vorgaben erfüllt. Dicha vertraut den Messwerten. Sie zeigen: „Gelb hilft hier nicht, es muss etwas Rot-Violett sein." Dann stellt er den Becher zur Seite. „Es gibt viel kompliziertere Farben als Weiß."

Weiß ist der Renner, ein Klassiker. Und das weltweit. In Europa ist seit Jahrzehnten fast jedes dritte Auto weiß oder weiß-metallic. Die Popularität der Farbgruppe Weiß werde bleiben, meint Helmuth Dengel, Leiter des Entwicklerteams für Premium- und Unilacke: „Die Farbe ruft Emotionen hervor, wirkt sauber, rein, edel und robust."

Innen immer gleich heiß

Hinzu kommen praktische Aspekte. Weiß steht jedem Modell, vom Kleinwagen bis zur Luxuslimousine. Steinschläge, Kratzer und sonstige Defekte fallen weniger auf. Dengel ergänzt: „Auf den Sicken und Kanten heutiger Karosserien wirkt Weiß besser als auf den weicheren Formen der Achtzigerjahre." Ein weißes Fahrzeug wird seltener geputzt. Eine verbreitete Annahme erweist sich indes als falsch: In einem weißen Auto bleibt es bei Sonne keineswegs kühler als in einem schwarzen. Nach einer Studie des Touring Club Schweiz (TCS) hat die Lackfarbe keinen Einfluss darauf, wie warm es im Innenraum wird. Außen hingegen erhitzt sich schwarzer Lack tatsächlich schneller und stärker als weißer.

Vermutlich ist deshalb Weiß in heißen Ländern besonders beliebt – auch in Spanien. „Neben Schwarz und Rot ist Weiß bei uns die wichtigste Farbe", bestätigt Montse López, die in Dosrius als Vertriebsexpertin das Ohr am Kunden hat. Dazu zählen Daimler, VW, Seat, Nissan sowie deren Zulieferer von Kunststoffanbauteilen. Kleinere Anfragen nach Service oder Anpassung bearbeiten die neun Mitarbeiter in Dosrius. Geht es um größere Mengen oder Modifikationen, sind die Experten in Stuttgart am Zug.

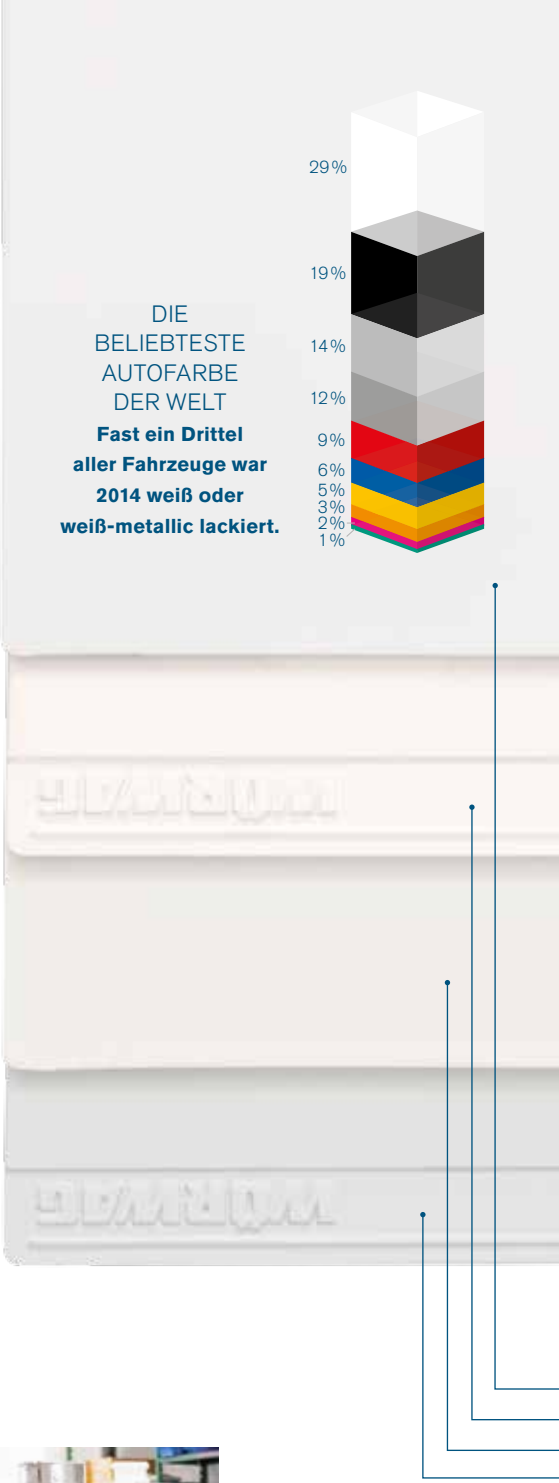
Farbeindruck ist subjektiv

Worauf kommt es an bei der Entwicklung eines weißen Fahrzeuglacks? „Weiß ist nicht gleich Weiß", konstatiert Herbert Kost, Leiter Design und Pigmente. „Gelbliches Weiß sieht alt aus, das finden manche hässlich. Hat es aber einen Blaustich und strahlt, dann überzeugt es." Was der eine schon als grau wahrnimmt, scheint dem anderen gerade noch weiß. Klare Kriterien, wann Weiß noch weiß ist und wann es umschlägt, gibt es nicht. Der subjektive Farbeindruck entscheidet.

Die Ansprüche der Kunden sind in den letzten Jahren gestiegen. Metalliclacke und Perleffekte verdrängen Unifarben, Mehrschichtaufbauten stellen den Entwicklern knifflige Aufgaben. Schließlich geht es nicht nur um den richtigen Farbton, sondern auch

„Die Farbe Weiß ruft Emotionen hervor, wirkt sauber, rein, edel und robust."

Helmuth Dengel



In weißer Mission: Herbert Kost, Armin Lechner und Helmuth Dengel (von links).

EIN GERÄT, VIELE MÖGLICHKEITEN

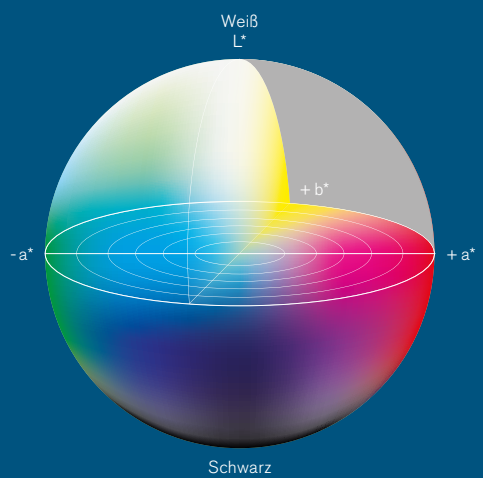
Zur Sicherstellung und Optimierung der Qualität zieht Wörwag alle Register. Die Experten der Abteilung Verfahrenstechnik, Werkstofftechnik und Analytik betreiben einen Oberflächenscanner. Diese moderne Testanlage vermisst lackierte plane Oberflächen aller Wörwag-Abteilungen. Sie kombiniert verschiedene Messgeräte wie beispielsweise den „BYK-mac-i“ (siehe Kasten rechts). Mit ihr können schon in frühen Phasen der Farbtonentwicklung die Farbtoncharakteristik sowie ihre Stabilität in Verbindung mit dem Lackierprozess überprüft werden. Erfasst werden in einem Messauftrag Schichtdicke, Farbton, Verlauf, Glanz und Wolkigkeit. Tests aus verschiedenen Lackieranlagen können beispielsweise direkt verglichen werden. Dank des Oberflächenscanners können Farben schneller auf den Markt gebracht werden. Entwickler haben die Möglichkeit, an den Parametern zur Verbesserung der Oberflächen zu feilen. Zudem können Kundenvorgaben noch exakter überwacht werden.

Cortinaweiß Audi
Reinweiß Daimler
Calcitweiß Daimler
Alpinweiß BMW

Foto: Frederik Laux

EIN „BYK-MAC-I“ FÜR DIE ANALYSE

In der Entwicklung und Tönung der Farben kommt regelmäßig das Spektralphotometer „BYK-mac-i“ zum Einsatz. Es bestrahlt die Messfläche mit einer Folge von Lichtbändern, die das gesamte Spektrum abdecken, und misst zu jedem Band die Remission. Gemessen wird bei Unifarben jeweils aus einem Winkel von 45 Grad, bei Effektlacken kommen vier weitere Winkel hinzu. Jede Messung ergibt einen Punkt, der sich im sogenannten CIELab-Farbraum verorten lässt. Diesen spannen drei Achsen auf: Rot–Grün, Blau–Gelb und die vertikale Luminanz- oder kurz L-Achse mit den Endpunkten Weiß und Schwarz. Anhand der Koordinaten vergleicht der Entwickler den Messpunkt mit den Vorgaben und erfährt so, ob der Farbton innerhalb der Toleranz liegt.



DER CIELAB-FARBRAUM

Die Internationale Beleuchtungskommission CIE (Commission Internationale de l’Éclairage) hat das CIELab-Farbmodell 1976 veröffentlicht. Sein Vorgänger stammt aus den Dreißigerjahren. Von der Erzeugungs- oder Wiedergabetechnik unabhängig, orientiert es sich an der menschlichen Wahrnehmung.

* Die Sterne kennzeichnen seit 1976 das Farbraummodell CIELab. Sie dienen als Unterscheidung zum davor gültigen Lab-Farbraum.

um die Prozesssicherheit in der Serie. Punktuelles Ausbessern direkt am Wagen (Spot-Repair) und neue Applikationsverfahren sind weitere Aspekte, die es schon im Frühstadium der Entwicklung zu berücksichtigen gilt.

> „Die Kunst besteht darin, den Lack so einzustellen, dass er sich überhaupt verarbeiten lässt.“
>
> Helmuth Dengel

Ein Knackpunkt ist die Deckkraft. Da Weiß im Gegensatz zu anderen Lacken nur ein Pigment enthält, lautet die Devise: Titandioxid dazugeben, bis der Lack deckt. Dreißig Prozent kann bei Weiß der Pigmentanteil betragen. Eine Menge, von der andere Lacke weit entfernt sind. Doch Dengel kennt die Probleme, die damit einhergehen: „Wenn der Pigmentanteil so hoch ist, verläuft der Lack ganz anders. Die Kunst besteht darin, ihn so einzustellen, dass er sich überhaupt verarbeiten lässt.“ Unter anderem müsse man die richtige Technik zur Benetzung des Pigments kennen.

Auch Antonio Valverde, bei Wörwag in Spanien für Farbkonzeption und -entwicklung verantwortlich, weiß, dass schon kleinste Unterschiede entscheiden. „Manchmal weichen Karosse und Kunststoffteile, die im selben Farbton lackiert sind, optisch voneinander ab“, so Valverde. „In solchen Fällen weisen die Kunden das Ergebnis oft als unharmonisch zurück. Und das, obwohl wir ihre Vorgaben exakt einhalten.“

Forschung im Kundenauftrag

Weiße Effektlacke zur Serienreife zu entwickeln, ist eine Gleichung mit vielen Unbekannten. In einem zweijährigen Forschungsprojekt hat Wörwag im Auftrag der Daimler AG ermittelt, welcher Weißton in nur einem Lackierdurchgang sowohl auf Kunststoffanbauteilen wie auf der Karosse die maximale Helligkeit ergibt. Die Antwortet heißt: Mondsteinweiß. „Geht man damit zum Designer, dann will er es nicht, weil es ihm zu dunkel ist“, berichtet Armin Lechner aus dem Entwicklungsteam Uni- und Premium-Colors. ➜

Pure White VW
Polarweiß Daimler
Light White BMW Mini

→ „Die Produktion dagegen ist begeistert, weil sie es stabil verarbeiten kann."

Als Kompromiss verwendet Daimler in der Serie Diamantweiß. Da auch hier der Anteil an Deckpigment extrem hoch liegt, können Effekt- und Buntpigmente nicht in einer Lackschicht gemischt, sondern müssen aufeinander geschichtet werden. Eine weitere Anforderung, die den Entwicklern Grenzen setzte, war ein füllerloser Lackierprozess. Als sogenannter kompakter oder integrierter Lackierprozess (integrated paint process, IPP) ist er im Automobilbau längst Standard. Jedoch: „Wenn ich den Füller weglasse, fehlt meiner Karosse ein wichtiger Sonnenschutz", erklärt Lechner. „Den muss dann auch noch die Weißschicht übernehmen."

Nicht immer muss es Weiß sein. Dengel setzt beim eigenen Wagen und in der Freizeit auf ein Kontrastprogramm. In einer Band spielt der Teamleiter regelmäßig Piano und Bassgitarre. Beide sind mattschwarz lackiert. Dengel: „Farbe ist Emotion." Und die tendiert bei ihm auf der Bühne ausnahmsweise weg vom Weiß. ■

INTERVIEW

„Creme ist für die zweite Hochzeit"

Philipp Tingler könnte vielen Menschen helfen. Vor allem Bräuten. Unter anderem in einem Blog klärt der Philosoph und Schriftsteller über farbliche Fehltritte auf. Zu seinen Lieblingsfarben gehört Weiß keineswegs. Den meisten Bräuten stehe es ohnehin nicht, findet er. Und nennt weitere Gründe.

Text: Michael Thiem; Illustration: Julia Worbs

Ist Weiß Ihre Lieblingsfarbe?
Durchaus nicht. Es gibt viele Gelegenheiten, bei denen ich Weiß fürchterlich finde.

Um sich so vehement dagegen auszusprechen, muss man die Farbe eigentlich ziemlich gern haben. Oder?
Ich gestehe, dass Weiß recht anspruchsvoll ist. In der Tat ist es eine der schwierigsten Farben. Obschon viele Menschen das Gegenteil denken.

Gibt es einen weißen Gegenstand, der Ihnen gefällt?
Etliche. Porzellan etwa mag ich am liebsten in Weiß, ohne Dekor.

Wann gefällt Ihnen Weiß nicht?
Die Farbenlehre sagt: Hell macht breit. Deshalb muss man mit weißen Hosen oder gar Röcken vorsichtig sein, sofern man nicht sehr schlank ist. In der Herrengarderobe sollten nur T-Shirts, Smokinghemden sowie Dinnerjackets für Schiffsreisen und Anlässe im Freien weiß sein. Und die sprichwörtliche weiße Weste zum Frack. Wegen Regel Nummer eins gilt insbesondere: keine weißen Gürtel. Das betrifft jedes Geschlecht und Alter. Es sei denn, man ist jünger als zehn.

Welche Farbe hat Ihr Auto?
Im Fahrzeugbrief steht „blau-metallisiert". Ich habe die Farbe allerdings nicht wirklich ausgesucht, sondern den Wagen genommen, wie er war: Mercedes R107, Jahrgang 1980. Der Farbton passt aber gut dazu.

Wo gibt es Weiß bei Ihnen zu Hause?
An den Wänden zum Beispiel. Dann beim Kurland-Porzellan. Die Saarinen-Stühle nebst Tisch sind ebenfalls weiß.

Wie erklären Sie einer Braut, dass sie im weißen Kleid unvorteilhaft aussieht?
Weiß trägt auf. Das sollte jede Braut bedenken. Schon ein Eierschalenton kann einen großen Unterschied bedeuten, nicht Creme. Das ist für die zweite Hochzeit.

„Es gibt viele Gelegenheiten, bei denen ich Weiß fürchterlich finde. Meine Lieblingsfarbe ist Mittelbeige."

Was geht Ihnen durch den Kopf, wenn an der Ampel neben Ihnen ein weißes Fahrzeug hält?
„Nicht schon wieder!" Es sei denn, es handelt sich um einen Rolls-Royce Phantom. Dann denke ich: „Hello, Kanye!"

Warum ist Weiß bei den Autolacken so beliebt?
Weiß hat das Image, klassenlos zu sein. Nach konventioneller Farbpsychologie gilt es außerdem als diskret, sensibel, pflichtbewusst. Halter weißer Wagen waschen diese angeblich häufiger und befolgen die Straßenverkehrsordnung. Nach Rock 'n' Roll klingt das nicht gerade. Dazu passt, dass manche Weiß wegen der Sicherheit wählen. Helle Farben sieht man besser. „Wer die sicherste Farbe fahren will, der sollte sich beim Autokauf für ein mintgrünes Fahrzeug entscheiden", habe ich im Internet gelesen. Tja. Leider leben wir nicht mehr im Jahr 1985. Oder zum Glück.

Welche Farbe passt zu welchem Fahrzeug? Und warum?
Hier lassen sich die drei wichtigsten Farbregeln aus der Garderobenwissenschaft übertragen. Als da wären: Erstens müssen Damen und Herren über 35 mit jeder Art von Farbe sehr vorsichtig umgehen. Dies gilt auch für die Wahl ihrer Autofarbe. Bunte Autos stehen jungen Leuten. Zweitens: Forcierte Mixturen, die unkonventionell wirken sollen, sind meist nur peinlich, zum Beispiel Anzüge in Leuchtfarben. Das automobile Äquivalent wären pastellene Kleinwagen. Oder Rennstreifen auf französischen Großraumlimousinen. Drittens: Menschen mit Übergewicht tragen mit Vorteil gedeckte Farben. Dieser als Helmut-Kohl-Regel bekannte Leitsatz lässt sich ebenfalls ungebrochen auf die automobile Welt übertragen. Größere Fahrzeuge kreuzen vorzugsweise in dunkleren Farben auf: anthrazit, jagdgrün, tiefseeblau. Hellgrau wäre hier schon extrem.

Welche Rolle spielt Weiß in der Kunst?
Eine wichtige. Neben Gold und Blau zählt Weiß zu den prominentesten Farben der Kunstgeschichte. Weiß symbolisiert nicht nur die Unschuld. Spätestens seit der Wiederentdeckung der antiken Tempelpracht, die in der Antike selbst, wohlgemerkt, ebenso bunt bemalt war wie die Plastiken, steht es auch für die Werte der Aufklärung: Gleichheit, Gerechtigkeit, Vernunft. Eine sehr tugendhafte und rationale Farbe also.

Und zum Schluss: Welche ist denn nun Ihre Lieblingsfarbe?
Mittelbeige.

PHILIPP TINGLER
ist Schriftsteller, Blogger, Philosoph und Literaturkritiker. Tingler hat an der Universität St. Gallen, an der London School of Economics und an der Universität Zürich Ökonomie und Philosophie studiert sowie an der Konjunkturforschungsstelle der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich gearbeitet. Er lebt in Zürich.
www.philipptingler.com

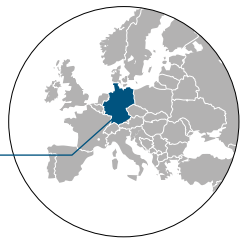
Geländeübung: Jörg Glocker verkauft Lack für Mountainbikes und kennt die Belastungsgrenzen.

LACK FÜR MOUNTAINBIKES

Die Lust an der Last

Die Radtour als Belastungsprobe. Schlamm, Steinschlag und Schmuddelwetter strapazieren Mensch und Maschine. Was der innovative Lack auf dem Rahmen aushält, zeigt sich im Gelände. Deshalb auch findet der Härtetest bei strömendem Regen statt.

Text: Jürgen Löhle; Fotos: Oliver Roggenbuck



Über das Wetter lässt sich streiten: zu kalt, zu heiß, zu trocken. Jetzt gerade ist es definitiv zu nass. Am Biergarten Katzenbacher Hof vor den Toren Stuttgarts tröpfelt es zunächst, Sekunden später schon schüttet es aus bleigrauem Himmel. Der Regen sprüht fein oder klatscht heftig, prasselt von oben oder kommt mit dem Wind von vorn. Jörg Glocker scheint davon unbeeindruckt. „Es gibt kein schlechtes Wetter, nur schlechte Kleidung“, bemerkt der 47-jährige Director Sales Administration bei Wörwag trocken. Ab aufs Mountainbike, Regen hin oder her. Korrekterweise sei erwähnt, dass sattelfeste Radler einiges abkönnen. Unterwegs pudelnass werden – das gehört dazu. Aber schon nass losfahren? Nur wenn es unbedingt sein muss …

Glocker nimmt selbst das gelassen. Man müsse sich Ziele setzen und diese erreichen, so sein Credo. Heute steht ein Lacktest im Gelände auf dem Programm. Daran kann nicht einmal der Wettergott rütteln. Also rein in die Klickpedale und los. Ein Gutes hat der Dauerregen: Die Waldwege zwischen Katzenbacher Hof, Schloss Solitude und Glemseck sind so gut wie leer. Hier und da ein gequält unterm Cape hervorlugender Hundebesitzer mit seinem ebenso schwach motivierten Vierbeiner – mehr Publikum gibt es heute nicht.

Zunächst geht es zum Pfaffenwald hin leicht bergab. Glockers Puls bleibt im Ruhemodus, der Weg kommod. Von knotigen Wurzelsträngen oder tiefen Löchern noch keine Spur. Dann sanft bergauf Richtung Uni- ➜

→ versität. Für Glocker ist das bloß ein leichtes Vorglühen der Muskulatur. Nach zwei Rissen der Achillessehne sattelte der ehemalige Handballer um aufs Rad. Aber nicht, um sonntags zum Bäcker zu rollen. An die 7000 Kilometer schafft er im Jahr, bezwingt Schikanen wie den Anstieg zum Stilfser Joch oder den Start zum Albstadter Bike-Marathon. „Solche Herausforderungen brauche ich", bekennt er. Prompt kommt die nächste, diesmal bergab.

Steil hinunter führt die Schotterpiste auf die Bundesstraße zu. Wer hier zu hart in die Vorderradbremse greift, geht über den Lenker. Wer nicht bremst, direkt ins Krankenhaus. Glocker meistert die Aufgabe mit Fingerspitzengefühl. Danach führt die Route an den Seen entlang zum Bärenschlössle. Ausgewaschene Wege, lose Steine, Pfützen, Wurzeln. Es rüttelt am Lenker, Regentropfen auf der Brille stören die Sicht, Glocker konzentriert sich, weicht triefnassen, herunterhängenden Ästen aus, findet den besten Weg. Das ist jetzt nichts mehr für Sonntagsfahrer, eher was für Kämpfer.

Der Sportler erwacht

Dran bleiben – ohne diese Fähigkeit Glockers und seiner Mitstreiter wäre Wörwag heute wohl kaum mit einem ganzen Radlacksystem am Markt. Bei der Endversiegelung der Rahmen lagen die Stuttgarter zwar schon lange vorn. Dann aber suchte ein Kunde eine Komplettlösung aus Grundierung, Basislack und dem bereits erhältlichen Acrylpulverklarlack. Wörwag begab sich an die Entwicklung, die später jedoch ins Stocken geriet und 2011 angesichts neuer Prioritäten beinahe eingestellt wurde. „Dann allerdings", so Glocker, „wäre die ganze Arbeit umsonst und das investierte Geld verloren gewesen."

Dies wiederum weckte in Glocker den Sportler. Dran bleiben, Zähne zeigen, auch

Die Großen im Visier

Zum Radfahren braucht es einen langen Atem, in der Lackentwicklung erweist er sich ebenfalls als hilfreich. Neben Jörg Glocker haben Riechard van der Zaag (Foto) und Thorsten Bollinger an der Systemlösung für Fahrräder gearbeitet, die seit Anfang 2015 den Markt erobert.

Der Niederländer van der Zaag holte als Vertriebsprofi die holländische Accell-Gruppe ins Boot, die viele ihrer Marken, darunter Batavus, Haibike und Staiger mit Wörwag-Produkten lackiert. Der Karatekämpfer und Hobbyradler ist stolz, dass „unsere Lacke Automotive-Qualität aufweisen", und versucht gerade, weitere Markenhersteller von Wörwag zu überzeugen.

Das wäre auch im Sinne Bollingers. Der Marktmanager wirkte maßgeblich an der Entwicklung des Lacksystems mit und freut sich, dass heute schon Betriebe in den Niederlanden, Ungarn und der Türkei damit arbeiten. Neue Kunden sollen folgen. Eine große Herausforderung, aber auch Bollinger stärkt sich für den Beruf im Sattel seines Mountainbikes.

„Solche Herausforderungen brauche ich.“

Jörg Glocker

Schutz unter Dauerstress: Der Mountainbike-Lack ist hart im Nehmen, trotzt Schlamm und Stein.

An der Belastungsgrenze: Wer sein Rad liebt, der spült. Nach dem Ausritt ins Nasse folgt der Waschgang.

Licht am Ende des Regens? Glocker ist fast am Ziel – aber noch lange nicht fertig.

Mal einen Rückschlag einstecken. Wer wie Glocker einen Marathonlauf ab Kilometer 28 mit Krämpfen durchsteht oder im Starkregen radelt, den wirft so schnell nichts aus der Spur. Wörwag holte sich Experten ins Boot, der Lack wurde fertig entwickelt, getestet, vom Kunden freigegeben und ist seit Anfang 2015 auf dem Markt.

Das war zähe Arbeit, manchmal auch klebrig wie jetzt der Anstieg zum Schloss Solitude. Kaum sichtbar, zieht er sich in Wellen durch den Wald. Von innen wird es warm, von außen kühlt der Regen. Immer wieder schleudert der Reifen Schottersteinchen gegen den Radrahmen. Doch der Lack hält, die Schutzschicht ist wie das Wetter: extrem.

Mehr Fahrräder als Autos

Halbzeit, Wendepunkt. Zurück geht es auf einem anderen Weg. Auch das ist Programm: Oft kommt weiter, wer neue Pfade einschlägt. Gerade in der Entwicklung ist dies ein Schlüssel zum Erfolg. Beim Radlack hat sich der Ansatz ebenfalls bewährt. Die Perspektiven glänzen: Europaweit gibt es im Fahrradbau nur einen Wettbewerber, in der Autoindustrie sind es ein Dutzend. Und es werden deutlich mehr Räder produziert als Autos. 5000 Tonnen Lack im Jahr scheinen erreichbar. Dran bleiben lohnt sich auch hier.

Wie auf Glockers Ausritt. Denn noch vermisst er den wahren Kick. Plötzlich taucht sie auf, die Wand. Nicht besonders lang, aber steil. So steil, dass das Hinterrad durchdreht, wenn man sich in die Pedale stellt. Das muss früher eine Holzrutsche gewesen sein. Also sitzen, treten und ein wenig leiden. Glocker ist topfit, doch auf diesem Anstieg verlässt selbst sein Puls die Komfortzone, surrt die Kette nach links auf das größte Ritzel. Wobei es beim Stich durch den Pfaffenwald keine hinreichend kleine Übersetzung gibt. Oben keucht sogar Glocker, ein Ziehen in den Waden meldet die Last. Aber die ist für einen Radsportler ja zugleich Lust. Flachland kann schließlich jeder. Darum strahlt der klatschnasse Biker: „Mein erstes Ziel heißt Ankommen.“ Ab hier dürfte das kein Problem mehr sein, der Rest der Strecke ist eben.

Zurück am Katzenbacher Hof. Nass, dreckig, aber durchgehalten. Dem Regen und der Wand getrotzt. Es waren ja bloß 24 Kilometer. Für einen wie Glocker ein Klacks, da fährt er sonntags mit Frau und Kindern schon mehr. Ach ja, der Regen: Pünktlich am Ziel hört er auf. ■

Sportförderung

Schon seit Jahren setzt die Automobilbranche bei Sichtcarbonteilen auf Primer und Klarlacke von Wörwag. Jetzt hat das Unternehmen eine solche Schutzschicht auch für Sportgeräte im Sortiment – und geht damit in China neue Wege.

Text: Thorsten Schönfeld; Illustration: Star Worbs

Surfbretter, Golfschläger, Skier statt Spoiler, Spiegel, Motorhauben: Nicht nur im Automobilbau ist carbonfaserverstärkter Kunststoff (CFK) ein angesagtes Material – auch bei hochwertigen Sportgeräten kommt er immer mehr in Mode. Denn er ist extrem leicht, stabil und sieht gut aus. Mit Oberflächen aus Sichtcarbon kann der Besitzer obendrein zeigen, was im jeweiligen Gerät steckt. Da solche Sportartikel überwiegend in China hergestellt werden, hat Wörwag für diesen Markt neuerdings einen Primer im Angebot.

Qualität spricht sich herum. Deshalb wandte sich die Firma Action Composites, einer der weltweit größten Zulieferer von Carbonteilen für den Automobilbau, wegen eines Schutzlacks an Wörwag. In ihrem Werk im südchinesischen Shenzhen fertigen die Österreicher unter anderem Sichtcarbonspiegel für deutsche Premiumhersteller. Eine Kombination aus Haftvermittler und Klarlack schützt die Teile vor allem vor UV-Strahlen.

Die – hier transparente – Grundierung sorgt dafür, dass der Schutzlack auf CFK optimal hält. In Europa handelt es sich meist um Haftvermittler auf Wasserbasis, sogenannte Hydroprimer. BMW etwa verwendet Hydroprimer plus Klarlack von Wörwag in der Fertigung des Carbondachs des Elektromodells i3 im Werk Leipzig.

Sunblocker und Radikalfänger

UV-Licht lässt manche Bestandteile des Lacks altern. Dabei entstehen auch Radikale, hochreaktive Teilchen, die den gesamten Lack angreifen. Zudem fördern UV-Strahlen und Hitze die Radikalbildung durch Ozon und Luftfeuchte sowie bei der allmählichen Oxidation durch Luftsauerstoff. Neben UV-Absorbern enthält der speziell für CFK-Flächen entwickelte Lack daher Radikalfänger.

Weil das Verarbeiten von Hydroprimern an die Produktionsanlagen höchste Anforderungen stellt, ist es aufwendig und somit teuer. „In China gehört das Hydroverfahren noch nicht zum technischen Standard“, erklärt Georg Bussmann, Leiter der Abteilung International Technology Management bei Wörwag. Folglich galt es, für das chinesische Werk von Action Composites eine Alternative zu finden, die dem hohen Qualitätsanspruch des Kunden und seines Lackspezialisten genügte.

Viele Anwendungen sind denkbar – vor allem im Sport- und Freizeitbereich.

Foto: Laurent Burst

JOANNE WANG *leitet seit gut zehn Jahren bei Wörwag im Werk Langfang den Vertrieb. Die studierte Vermarktungsexpertin betreut industrielle Abnehmer von Lacken für carbonfaserverstärkte Kunststoffe (CFK) sowie Lackfolien und entwickelt in China den Markt für solche Produkte.*

In kürzester Zeit präsentierten die Entwickler in Stuttgart-Zuffenhausen das Ergebnis: Statt des Hydroprimers kommt ein organisch gelöster Haftvermittler zum Einsatz. Für die Fabrik in China hat dieser zwei Vorteile. Zum einen ist die Schichtdicke variabler als beim Hydro-Pendant, zum anderen reduzieren sich die Arbeitsschritte erheblich. Das senkt die Prozesskosten.

Vom Autoteil zum Sportgerät

Nachdem der neue Primer in der Anlage des Kunden von Anfang an durchweg positive Ergebnisse brachte, kam die Idee auf, den CFK-Lack auch außerhalb der Autoindustrie einzusetzen. Bedarf daran zeigte sich auf einer Fachmesse in China bei Herstellern hochwertiger Sportgeräte. Mit der Vermarktung wurde Joanne Wang betraut, Vertriebsleiterin bei Wörwag in Langfang. Sie kümmert sich als Ansprechpartnerin auch um Action Composites. „Angesichts des breiten Einsatzspektrums jenseits des Automobilbaus arbeiten wir mit einer externen Vertriebsgesellschaft zusammen, die sich auf diesem Markt auskennt“, erklärt Wang. Erste Kontakte sind geknüpft. Wörwag hat noch einen Trumpf im Ärmel: Wo es nicht unbedingt Sichtcarbon sein muss, zum Beispiel bei Sportruderbooten oder Skiern, bieten die Stuttgarter Basislacke mit Farbeffekten an. Die Saison ist eröffnet. ■

Tourenplan: Seit zehn Jahren fährt Waldemar Nesner mit seinem Truck zu Wörwag-Kunden nach Frankreich.

Roadtour de France

Das Fahrerhaus ist Waldemar Nesners Arbeitsplatz – und seine Küche, sein Wohnzimmer und Schlafraum. Von Montag bis Freitag lebt Nesner auf sechs Quadratmetern. Seit zehn Jahren bringt er Wörwag-Produkte zu Kunden nach Frankreich. Eine Million Kilometer hat er so zurückgelegt. Ein Roadtrip zwischen Truckerromantik und Knochenjob.

Text: Michael Thiem; Fotos: Toby Binder

Abendstimmung: Nesner hat mit seinem Lkw bereits die Schlafposition bezogen.

„Kaffee und Kippe, ein echtes Trucker-Frühstück. Gegessen wird später.“

Waldemar Nesner

Auf der Plastikdose mit dem löslichen Kaffee steht *Starthilfe*. Die können wir brauchen. Schließlich ist es kurz nach fünf Uhr morgens. Auf dem Rastplatz La Suzannerie, knapp dreißig Kilometer nördlich von Le Mans, herrscht Stille. Leichter Nebel wabert über die A 28 und um Nesners Lastwagen. Die weinroten Stoffvorhänge im Fahrerhaus sind noch zugezogen, doch der 51-Jährige sitzt schon hinterm Lenkrad und misst das Kaffeepulver ab. Dann öffnet er eine Schublade und schaltet den Wasserkocher ein. Bevor der Kessel pfeift, ist Nesner mit dem Rasieren fertig. Er gießt das Wasser in den Thermobecher, gibt sechs Würfelzucker dazu, rührt kurz um. Jeder Handgriff sitzt. Auch der zur Zigarettenschachtel. „Kaffee und Kippe, ein echtes Trucker-Frühstück“, grinst Nesner. „Gegessen wird später.“

Hygiene on the road: Nesner rasiert sich auf dem Fahrersitz, der Spiegel klemmt am Lenkrad.

Nachts sind keineswegs alle Laster grau: Mit seinen gelb lackierten Kunststoffteilen strahlt das Fahrerhaus im Dunkeln.

Foto: Frederik Laux

Nesner liebt seinen Job. Seit zehn Jahren fährt er Woche für Woche die Route durch die Normandie, 100 000 Kilometer im Jahr, und versorgt Automobilzulieferer mit Lacken von Wörwag. Am Steuer fühlt er sich unabhängig: „Ich muss mich bei den Pausen nicht nach der Sirene richten." Nicht von ungefähr zählt *Der Todestrieb* von Jacques Mesrine zu seinen Lieblingsbüchern. In der Autobiografie beschreibt Frankreichs Staatsfeind Nummer eins seine Zeit in einem Pariser Gefängnis und seinen Abschied von den Konventionen des bürgerlichen Lebens. Nesner ist kein Rebell, geht aber seinen Weg. Seit 1987 arbeitet er als Fernfahrer, seit sechzehn Jahren bei Schäfauer in Bietigheim-Bissingen, einem Familienunternehmen, das regelmäßig für Wörwag unterwegs ist.

Aus seiner Zeit bei der Marine stammen die Tattoos am rechten Unterarm. Im linken Ohr glitzern zwei goldene Ohrringe. Als junger Mann bereiste er die Welt. Heute gibt es für ihn nichts Schöneres, als den Vierzigtonner auf die Autobahn zu lenken, Gas zu geben und zu „hören, wie er schaffen muss". 460 PS hat der Motor. Das maximale Ladegewicht beträgt 24 Tonnen. Bis zum zulässigen Reisetempo von achtzig Kilometern pro Stunde dauert es bei hoher Zuladung mehrere Minuten. Nesner schaltet auf Tempomat und lässt den Sattelzug rollen – ein Mann, sein Truck und die Straße. „Wenn ich die beiden Signalhörner auf dem Dach aufdrehe, hört sich das an, als laufe ein Schiff in den Hafen ein", schmunzelt er.

WOLFGANG FRITZ *arbeitet seit 1997 bei Wörwag. Als Leiter des Labors betreut der gelernte Lacklaborant die Lacke für Kunststoffanbauteile für Nutzfahrzeuge. „Auch bei Lastwagen ist Leichtbau gefragt. Abspecken senkt den Verbrauch und erhöht die Nutzlast. Dadurch können auch Fahrten eingespart werden."*

Nesner kennt jeden Kilometer

Knapp zweitausend Kilometer ist die wöchentliche Roadtour de France lang. Nesner fährt sie stets im gelben Truck. Der Lack der Fahrerkabine seines Mercedes Actros reflektiert die ersten Sonnenstrahlen, die am Horizont auftauchen. Bereits am Vortag hat er vier Kunden beliefert. Heute stehen vier weitere auf der Liste. Meistens transportiert er Nasslack, manchmal auch Pulverlack. Fast 1400 Tonnen schickte Wörwag letztes Jahr nach Frankreich, 230 davon fuhr Nesner.

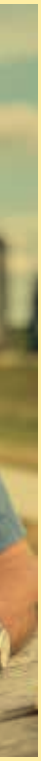
Nächste Station: Vire, eine Gemeinde in der Region Basse-Normandie. Nesner hält sich an sein Navigationsgerät, das bei der Routenplanung nicht nur Durchfahrtshöhen berücksichtigt, sondern auch beachtet, dass es sich um einen Gefahrguttransport handelt. Manche Straßen sind daher tabu, darunter viele Landstraßen und enge Ortsdurchfahrten. Unterwegs braucht Nesner das Navi kaum noch. Längst kennt er jeden Kilometer.

Der Weg nach Vire führt über Alençon und Flers. Die Landstraße D 962 ist hügelig, immer wieder passiert sie Getreidefelder und die typisch normannischen Steinhäuser mit ihren malerischen Fassaden. Das nächste Ziel liegt in einem kleinen Industriegebiet. Nesner kennt die Logistiker dort, der Halt →

Täglich neun Stunden auf Achse: Im Auftrag von Wörwag hat Nesner schon eine Million Kilometer zurückgelegt.

Entschleunigung: Die Freizeit nach Schichtende verbringt Nesner auf dem Parkplatz.

Lieferservice: Bis zu neun Wörwag-Kunden warten in Frankreich jede Woche auf neue Ware.



➜ ist kurz. Zehn Minuten später sind die beiden Paletten mit Flüssiglack abgeladen, die Fahrt geht weiter.

172 Kilometer bis zur Raststätte Bolleville. Zeit zum Nachdenken. Wie so oft, wenn Nesner die Kilometer abspult: „Meistens plane ich das Wochenende. Diesen Samstag zum Beispiel baue ich das Vorzelt meines Wohnwagens auf.“ Dann dreht er am Radio. Am Lenkrad höre er gerne Chansons, sagt er. Und muss lachen. „Eigentlich ist das nicht meine Musik“, gesteht der Mann, dessen Bruder Tommy Lee Jones sein könnte – „einer meiner Lieblingsschauspieler“. Zu Hause stehen Platten von Deep Purple, AC/DC, Iron Maiden und Motörhead im Schrank. Einer seiner Schätze: die original Doppel-LP der britischen Rockband Led Zeppelin zum Konzertfilm *The Song Remains the Same*.

„Gekocht wird nicht, sonst müsste ich hinterher abwaschen.“

Waldemar Nesner

Nach zwei Stunden auf der A 84, der A 13 und der A 29, durch die Calvados-Metropole Caen und über den imposanten Pont de Normandie, biegt Nesner auf den Rastplatz Bolleville ein. Nach viereinhalb Stunden muss er laut Vorschrift 45 Minuten pausieren. Danach darf er nochmal so lange fahren, ehe nach insgesamt neun Stunden Schichtende ist. Nesner freut sich jetzt auf eine Dusche.

Selbstverpflegung im Truck

Anschließend verputzt er zwei Wurstbrote. Im gekühlten Ablagefach hat er alle Lebensmittel, die er für eine Woche braucht. Spartanisch, aber lecker: Bauernbratwurst, Zaziki, Pfälzer Leberwurst, saure Gurken. Manchmal kauft er frisches Baguette. Meistens aber reicht das Bauernbrot aus seinem Wohnort Bad Urach, knapp eine Autostunde von Stuttgart entfernt. „Gekocht wird nicht, sonst müsste ich hinterher abwaschen“, lacht Nesner. Im kleinen Kühlfach liegt auch das Feierabendbier.

Doch darauf muss er noch warten. Nach einer Dreiviertelstunde schert er wieder auf die Straße ein. Über die A 29 geht es Richtung Abbeville und anschließend nach Auchel. Endspurt. Die letzten Kunden bekommen ihre Ware. Pünktlich. In zehn Jahren resultierten größere Verspätungen nur aus einem zweitägigen Fahrverbot wegen eines Schneesturms sowie einer Straßenblockade französischer Bauern.

Die Nacht in der Koje

Nur noch wenige Kilometer bis zum Feierabend. Auf dem Rasthof bei Saint-Quentin sucht sich Nesner auf dem Parkplatz mit geschultem Auge eine Stelle aus, auf der sein Truck leicht schräg steht – damit das Kopfende der Koje etwas höher liegt. Für Fälle, in denen das nicht möglich ist, hat er einen zehn Zentimeter hohen Holzkeil dabei. 250 mal 70 Zentimeter misst die Sieben-Zonen-Kaltschaum-Matratze hinter dem Sitz. Hier kann Nesner entschleunigen. Gegen 18 Uhr ruft er seine Frau Monika an. Mindestens eine halbe Stunde telefonieren die beiden. Mit seinen mehrtägigen Touren durch Europa haben sie sich arrangiert. Im November feiern sie Silberhochzeit.

Langsam füllt sich der Parkplatz mit anderen Lastwagen. Kontakt zu den Trucker-Kollegen ergibt sich selten. Die Wege kreuzen sich, doch hier ist der Weg nicht das Ziel. Früh zieht Nesner die Vorhänge zu, schaltet den Laptop an, legt eine DVD ein, schaut eine weitere Folge der Fernsehserie *Vikings*. Ablenkung. Denn die Tage auf der Straße ähneln einander. Gegen 22 Uhr geht im Truck das Licht aus. Bis zur *Starthilfe* bleiben sieben Stunden. ■

Höhere Nutzlast dank SMC

Die Farbe auf Waldemar Nesners Fahrerhaus hat die Tochter des Transportunternehmers Jörg Schäfauer ausgesucht. Das strahlende Mercedes-Gelb von Wörwag gehört zum Erscheinungsbild der Spedition aus Bietigheim-Bissingen. Die Karosserieteile aus Kunststoff sind nicht nur Blickfang, sondern vor allem leicht. Die Gewichtsersparnis kann der Spediteur der Nutzlast zuschlagen.

Möglich machen dies Verbundwerkstoffe wie SMC (Sheet Moulding Compound), das nur etwa ein Drittel so schwer ist wie Stahl. SMC besteht aus einem duroplastischen Reaktionsharz und Glasfasern. Seine Verwender beziehen es in Plattenform.

Bei der Herstellung von SMC-Teilen kommt es zu Lufteinschlüssen, deren Ausgasen den Lack beschädigen kann. Um dies zu unterbinden, hat Wörwag eine spezielle Grundierung entwickelt, den Barriere- oder Sperrprimer W321. Er bildet eine feste Schicht, die das Ausgasen deutlich reduziert.

PULVERLACKE

Alles auf Chrom

Der neue Chromlack von Wörwag gilt auf dem Markt als das Maß der Dinge. Doch wie entsteht so ein technischer Vorsprung? Ein Blick hinter die Kulissen der Entwicklungsabteilung zeigt, dass Erfindungsgeist viel mit Neugier und Leidenschaft zu tun hat.

Text: Sascha Maier; Foto: Jadwiga Galties

1001 Ideen aus dem Schulranzen und dem Büroalltag: Diana Liebreich hat mit Chrompulver experimentiert.

Sogar der Locher wird bei der Schönheits-OP berücksichtigt. Was in Michael Fiedlers Reichweite steht, strahlt in Chrom. Darum funkeln und spiegeln hier Schalen, Modellautos, Stuhlbeine, Fahrradrahmen, Heizkörper, als blicke man in die Felgen eines Showcars. Doch wir befinden uns im Büro der Pulverlack-Entwickler. Gleich nebenan ist das Labor, in dem Fiedler und sein Team ihren neuen Chromlack an fast allem testen, was ihnen in die Hände fällt. „Wir machen das nicht zum Spaß", betont Fiedler, „sondern um den Effekt auf verschiedenen Materialien zu vergleichen."

Nicht ohne Stolz zeigt er zwei Halbkugeln, die neben dem blitzenden Locher auf seinem Schreibtisch stehen. Eine wirkt eher matt. „Der alte Lack mit Chromglanz", erklärt der Entwicklungsleiter. Die Halbkugel, die mit dem neuen Lack beschichtet ist, spiegelt fast so schön wie echtes Chrom. Kein Konkurrent, ist Fiedler sicher, biete so etwas in vergleichbarer Qualität. Beziffern lasse sich das aber nicht: „Es gibt keine Skala, auf der Chromeffekte gemessen werden." Mit blumigen Worten über fantastisches Funkeln kommt man bei der Kundenakquise allerdings auch nicht weit. Also müssen Muster her, die den Effekt zeigen. Muster von allem Möglichen. Von Dingen, wie sie überall im Büro der Lackentwickler herumstehen.

Möglichkeiten ausgereizt

Wie so oft bei Wörwag entstand die Produktidee im Gespräch unter Kollegen. Der zehn Jahre alte Vorgänger des Lacks hatte unter den Entwicklern kaum noch Fans. Alexander Kiraly aus Fiedlers Team nahm sich des Themas begeistert an. „Wir wollten uns vom Wettbewerb abheben und dachten: Technisch ist da noch Luft nach oben", erinnert er sich. 2013 präsentierten die beiden den neuen Lack der Geschäftsführung. Die gab grünes Licht. Fiedler: „Wir haben die Technik jetzt ausgereizt. Mehr Chromeffekt im Lack geht nicht."

Das Prinzip klingt simpel: Massig Aluminiumpigmente ins Lackpulver geben, die beim Einbrennen an die Oberfläche schwimmen und den Spiegelglanz erzeugen. Doch die Tücke steckt auch hier im Detail. Zum Beweis fährt Fiedler mit dem Daumen über eine Probe im Spielkartenformat: „Hier wird es knifflig. Die Fingerabdrücke bekommt man nicht mehr weg." In der Tat, je eifriger man wischt, desto schlimmer werden die Schlieren. Darum erhält der Chromlack am Ende eine klare Schutzschicht. Der neue Klarlack ist dünner und brillanter als der alte, verläuft besser und hält Schmutz ebenso gut ab.

Mit Hochspannung aufs Blech

Den Unterschied demonstriert Fiedler an einem Heizkörper. Darin sieht er ein Haupteinsatzfeld des Lacks, auch wenn den Möglichkeiten kaum Grenzen gesetzt sind. Sie reichen von Bürogeräten wie dem Locher auf Fiedlers Schreibtisch über Fahrräder bis zum Innenraum von Luxuskarossen. Vielversprechend klingt auch die Verchromung von Schulmöbeln. „Unser Chromlack könnte Klassenzimmer aufpeppen. Aus unserer Sicht einer der interessantesten Märkte", findet Fiedler – davon überzeugt, der ganze Entwicklungsaufwand werde sich lohnen.

Der Chefentwickler führt durch die Laborräume. In einem stapeln sich unzählige Dosen. „Wir experimentieren hier mit rund zweihundert Rohstoffen", so Fiedler. Damit der Lack beim Auftragen einen homogenen Farbeindruck ergibt, werden seine Zutaten nicht in Pulverform gemischt, sondern zunächst verflüssigt, verschmolzen und zu einer Platte gewalzt. Nach dem Erstarren wird diese zu Pulver mit einer Korngröße im zweistelligen Mikrometer-Bereich gemahlen.

Fiedler steht am „Schießstand", bewaffnet mit einer Pulverpistole. Die Spitze der Düse, mit der er den Chromlack gleich auf ein Blech sprühen wird, ist mit mehreren Zehntausend Volt aufgeladen. Die Luft vibriert, der Lack legt sich aufs Blech. Beim Einbrennen wandern die Aluminiumpigmente an die Oberfläche. Zufrieden lächelt Fiedler in sein Spiegelbild. ■

Foto: Frederik Laux

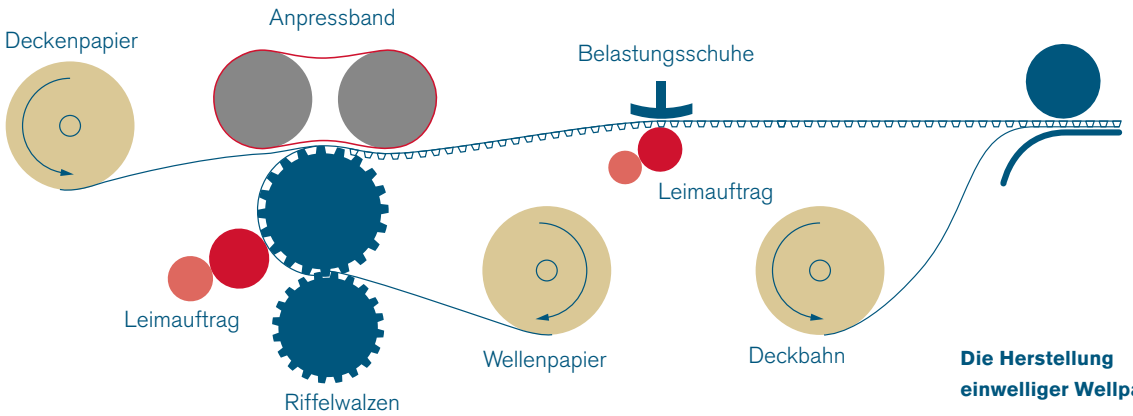
MICHAEL FIEDLER *arbeitet seit 2000 bei Wörwag. Er hat in Reutlingen Chemie studiert, ist Experte für Pulverlacke, deren Entwicklung er seit 2010 leitet. „Besonders reizen mich Projekte in der Automobilbranche", verrät der 45-Jährige. „Daher rührt auch meine Begeisterung für Chromeffekte."*

Auf der Erfolgswelle

Das Geschäftsmodell der BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH ist alles andere als von (Well-)pappe. Und dreht sich doch darum: Das Unternehmen aus dem oberpfälzischen Weiherhammer ist der weltweit größte Lösungsanbieter in der Wellpappenindustrie.

Text: Alexander Günzler

Standardfarbe: Die meisten Wellpappenanlagen von BHS Corrugated sind perlweiß lackiert.



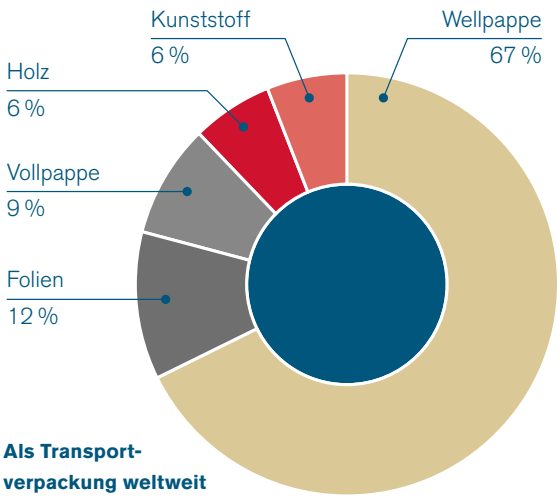
Die Herstellung einwelliger Wellpappe

Simpel aber effektiv. Ein Leichtgewicht, das tonnenschwere Lasten schützt. Meist unauffällig und doch sehr präsent. Die Nummer eins der Transportverpackungen gibt sich ambivalent: Wellpappe, vor mehr als 150 Jahren vom US-Amerikaner Oliver Long erfunden, wird heute allein in Deutschland in einer Jahresmenge von mehr als sieben Milliarden Quadratmetern produziert. Weltweit umhüllt sie 70 Prozent aller Transportgüter. Um solche Zahlen zu erreichen, bedarf es ausgeklügelter Produktionsanlagen: Bis zu 180 Meter lang, 500 Tonnen schwer und in der Lage, bis zu 450 Laufmeter Wellpappe pro Minute auszuspucken. Jeder zweite dieser Giganten weltweit stammt aus dem oberpfälzischen Weiherhammer. Die 3900-Seelen-Gemeinde im Oberpfälzer Landkreis Neustadt an der Waldnaab ist Sitz der BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH. Mehr als 400 Komplettanlagen sowie tausende Einzelaggregate hat das Unternehmen, dessen Historie 1717 als herzogliches Hüttenwerk begann, bis heute in alle Welt ausgeliefert. Rund 1600 Mitarbeiter, die Hälfte davon in Weiherhammer, sorgten 2014 für einen Rekordumsatz von 320 Millionen Euro. In einem Ranking des Magazins „Wirtschaftwoche“ belegt BHS Corrugated unter Deutschlands ältesten Erfolgsunternehmen Platz 24.

„In der Wellpappenindustrie sind wir der weltgrößte Lösungsanbieter“, betont Christian Engel, der sich bei BHS Corrugated die Leitung mit seinem Bruder Lars sowie Norbert Städele teilt. Die Brüder sind zugleich Firmeninhaber und folgen darin ihrem Vater Paul, der das Unternehmen 1959 veranlasste, in das heutige Kerngeschäft einzusteigen, und es 1993 übernahm. Viel hat sich seither verändert. „Vor zwanzig Jahren waren wir sehr fertigungslastig“, erinnert sich Christian Engel. „Heute macht die Produktion nur noch 20 Prozent des Umsatzes aus.“ Ein Forschungs- und Entwicklungsteam mit mehr als 200 Mitarbeitern sowie Vertriebs- und Serviceaktivitäten weltweit unterstützen die Kunden von BHS Corrugated in allen Belangen. Ein neues Logistikzentrum optimiert und beschleunigt seit Ende 2014 die Montage. Bis zum Jahr 2017 investiert BHS Corrugated in den Ausbau ihres Firmensitzes insgesamt 45 Millionen Euro. Auch im Ausland ist das Unternehmen seit Jahrzehnten aktiv. In Tschechien, Brasilien, den USA und China wird ebenfalls produziert. Hatte BHS Corrugated 1993 erst fünf ausländische Mitarbeiter, so sind es heute 800, davon 300 allein in Shanghai, Tendenz steigend, denn vor allem in Asien nahm der Absatz zuletzt rasant zu. „Früher lieferten wir achtzig Prozent unserer Maschinen innerhalb Europas und in die USA, heute fast vierzig Prozent in die neuen asiati- ➜

BHS Corrugated

Geschichte: Teile des Stammwerks wurden bereits 1717 gebaut, seit 1960 werden dort Wellpappenanlagen produziert, 1993 Gründung der GmbH
Mitarbeiter: ca. 1600 weltweit
Umsatz 2014: 320 Millionen Euro
Produktions-Standorte: Weiherhammer (Deutschland, Hauptsitz), Tachov (Tschechien), Shanghai (China), Curitiba (Brasilien), Knoxville (USA)



Als Transportverpackung weltweit die Nummer eins: Wellpappe.

→ schen Märkte“, erklärt Lars Engel. In 22 Ländern steht BHS Corrugated ihren Kunden heute zur Seite. Service als Lebensaufgabe – so der Anspruch, den das Unternehmen sich stellt.

Partner seit Jahrzehnten

BHS Corrugated verbindet eine seit gut zwanzig Jahren bewährte, äußerst vertrauensvolle Partnerschaft, weiß Wörwag-Außendienstler Peter Donhauser. Die Wellpappenanlagen werden ausschließlich mit Flüssiglacken aus Stuttgart-Zuffenhausen behandelt. Der Jahresbedarf liegt derzeit bei 120 Tonnen. Dabei handelt es sich um ein Zweischichtsystem aus Grundierung und Decklack, das an besonders beanspruchten Stellen ein Schutzlack ergänzt. „Wichtig ist das vor allem bei den Aggregaten, die mit Heißdampf oder Leim in Kontakt kommen“, erklärt Lacktechniker Andreas Bäuerle. Denn so einfach das Prinzip der Wellpappe, so kompliziert ist ihre Herstellung: Rohpapier wird befeuchtet, erhitzt und dann unter Druck zwischen zwei Riffelwalzen hindurchgeführt, die es in die charakteristische Wellenform bringen. Gleich danach wird auf die Wellenspitzen Stärkeleim aufgetragen und ein Anpressband drückt die Deckbahn darauf fest. Dasselbe passiert wenig später auf der anderen Seite. Damit sich die Wellpappe besser falten lässt, wird sie meist gerillt. Zuletzt erfolgt der Zuschnitt. Die bei diesen Arbeitsschritten eingesetzten Komponenten tragen Namen wie Modul Facer, Splicer, Abroller oder Querschneider. Alle stellt BHS Corrugated her. So kann das Unternehmen seinen Kunden Produktionsanlagen nach Maß konfigurieren. Bei den Riffelwalzen, von denen BHS Corrugated jährlich etwa 1300 Sätze fertigt, die zu rund 35 Prozent in Anlagen von Mitbewerbern laufen, sind mehr als 1000 verschiedene Profile lieferbar.

Neue Lackiererei in Weiherhammer

Die Wahl hat der Kunde auch bei der Lackierung seiner Maschinen. „Standardfarbe ist perlweiß“, verrät Bäuerle. Zur Qualitätssicherung tauschen sich Wörwag und BHS Corrugated laufend über Prozesse und etwaige Probleme aus. Beim Aufbau der BHS Corrugated-eigenen Lackiererei in Weiherhammer im Jahr 2014 erhielt der Maschinen- und Anlagenbauer ebenfalls Unterstützung aus Stuttgart-Zuffenhausen. „Die ständige technische Begleitung ist ein Aspekt, den wir an der Zusammenarbeit mit Wörwag besonders schätzen“, bestätigt Markus Gruber aus der Montage/Produktion von BHS Corrugated.

Neben einem verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt ist BHS Corrugated gesellschaftliches Engagement ein Anliegen.

Wahre Giganten: Wellpappenanlagen von BHS Corrugated sind bis zu 180 Meter lang.

„Engel für Kinder“ heißt die Familienstiftung, die Ingrid Engel 2003 ins Leben rief. Eine Reise nach Laos hatte der mittlerweile verstorbenen Mutter der heutigen Firmeninhaber die schlechten Lebenschancen der dortigen Jugend vor Augen geführt. Seither fördert die Stiftung die Bildung laotischer Kinder, indem sie Schulen errichtet, Schul- oder Lehrgeld bezahlt sowie Lehr- und Lernmaterialien bereitstellt. Auch im heimischen Weiherhammer hat sich BHS Corrugated Bildung zur Aufgabe gemacht: Auf dem Firmengelände steht ein überbetriebliches Ausbildungszentrum für rund 240 Unternehmen aus der Region. Seit vielen Jahren arbeitet BHS Corrugated zudem mit der Ostbayerischen Technischen Hochschule Amberg-Weiden und der Hochschule Regensburg zusammen. Nicht zuletzt hat das Unternehmen rund hundert Lehrlinge im Haus. „Die meisten bleiben nach der Ausbildung bei uns“, freut sich Christian Engel. „Letztlich garantieren die Mitarbeiter ja nicht nur unseren Erfolg, sondern auch den unserer Kunden.“ ■

PETER DONHAUSER

begann vor 18 Jahren für Wörwag zu arbeiten. Seither ist er für den Außendienst in Bayern im Bereich Pulver- und Industrielacke zuständig. Daran gefällt ihm vor allem die selbstständige Arbeitsweise: „Ich kann auf jeden Kunden individuell eingehen.“ Darüber hinaus schätzt er die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Kollegen in Stuttgart: „Wir sprechen eine Sprache.“

Fotos: BHS Corrugated Maschinen- und Anlagenbau GmbH, Frederik Laux

Effekt-Hascher

Produkt: Kfz-Lackierung
Kunde: Audi
Lack: Der Matteffekt-Lack von Wörwag wird von Audi aktuell für die Modelle RS6 und RS7 im Farbton Daytonagrau matt angeboten.
Einsatzgebiet: Audi R8, RS6 und RS7
Lack eingesetzt seit: 2010
Besonderheit: Selbst die Fußballprofis des FC Bayern München lieben den Effekt. Zwanzig Spieler fahren einen Audi mit Matteffekt-Lack.

KUNDENANWENDUNGEN

Star-Aufgebot

Wörwag liefert maßgeschneiderte Produkte. Wie vielfältig die Anforderungen und auch die Anwendungsmöglichkeiten sind, zeigen drei Beispiele.

Foto: Alamy Limited

Straßen-Feger

Produkt: Straßenkehrmaschine
Kunde: Kärcher (Obersontheim)
Einsatzgebiet: Bodenwannen und Verkleidung von Gehäusen
Lack: Struktur-Pulverlack W790-Reihe
Lack eingesetzt seit: 2003
Lacktechnik: Neue Pulveranlage ermöglicht unterschiedliche Vorbehandlungsstufen für die Bauteile. Elektrostatische Pulverlackverarbeitung mit Rückgewinnung und individuellen Taktzeiten bei der Pulvereinbrennung
Besonderheit: Besonders resistent gegen Kratzer, lange Lebensdauer

Haus-Meister

Produkt: Türschließer-Systeme
Kunde: GEZE GmbH (Leonberg)
Lack: Wöropur-W-Einschichtlack W960
Einsatzgebiet: Gebäudeausstattung, Türschließer, Tür- und Fenstersysteme, Gebäudetechnik
Lack eingesetzt seit: 2005
Besonderheit: Eine Verarbeitung kann sowohl durch Handapplikation als auch mittels Elektrostatik-Hochrotations-Lackierung erfolgen. Der 2K-Hydro-PUR-Einschichtlack ist schnelltrocknend.

Fotos: Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, GEZE GmbH

ESSAY

Gelb

Von Elmar Brümmer – Magazinautor, der jetzt weiß, was das Gelbe vom Ei ausmacht

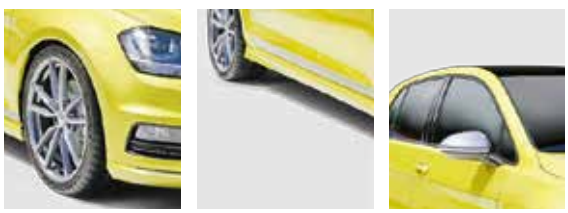
Es muss der gelbwerte Vorteil sein. Denn es gibt praktisch nichts Negatives, das sich mit Gelb verbinden lässt. Was nicht besonders überraschen muss, handelt es sich doch um die Farbe der Sonne. Sie wärmt Körper und Seele, weckt die Lebensgeister. Mehr noch: Gelb erzeugt messbare Muskelenergie, ist ein echter Wachmacher.

Die hellste und heiterste aller Farben stärkt auch das Nervensystem. Und wirkt im Kopf: Das Denken fällt leichter, Sprachtalent und Erinnerung werden beflügelt. Vor allem regt Gelb – neben dem Appetit – die Fantasie an. Neue Ideen münden dann in Unternehmungslust, Entgrenzung, Freiheitsdrang.

Gelb bewegt. Und wie! Deshalb ist im Rennsport die Farbe „Speedgelb" sehr beliebt. Früh hat die Post sie als Anstrich für ihre Kutschen entdeckt, bei der Tour de France trägt der Beste das Gelbe Trikot. Tempo soll auch der berühmte Farbton der New-Yorker Taxis suggerieren. Wer indes in Manhattan im Stau feststeckt, mag sich daran erinnern, dass Gelb überdies für Gelassenheit steht.

Gelb als Institution: Im alten China durfte es nur der Kaiser tragen, in Thailand war es dem König vorbehalten, schließlich symbolisiert es Ruhm und Reichtum. Eine Farbe, die viel kann: gute Laune verbreiten ebenso wie vor Gefahr warnen. Vor allem im Kontrast mit Schwarz – wie bei der Wespe.

Und das berühmte Gelbe vom Ei? Kommt daher, dass der Dotter als besonders nahrhaft gilt. ■



Ein starkes Signal für Fans:
Für das Golf-GTI-Treffen am Wörthersee entwickelte Wörwag ein effektreiches Gelb.

Fotos: Wörwag

STANDORTE

Wörwag weltweit

HAUPTSITZ STUTTGART (D)

Karl Wörwag Lack- und Farbenfabrik GmbH & Co. KG
Strohgäustraße 28, 70435 Stuttgart
+49 711 8296-0, info.stuttgart@woerwag.de

WERK RENNINGEN (D)

Karl Wörwag Lack- und Farbenfabrik GmbH & Co. KG
Dornierstraße 1, 71272 Renningen
+49 711 8296-0, info.renningen@woerwag.de

CHINA

Worwag Coatings (Langfang) Co. Ltd
Langfang ETDZ, 11 Bai He Dao, Langfang, 065001 PR China
+86 316 5919502, langfang@woerwag.de

POLEN

Wörwag Polska SP.zo.o
Lubinicko 23 C, 66-200 Swiebodzin
+48 68 4585855, worwag@worwag.com.pl

SCHWEIZ

Wörwag Schweiz AG
Im Langacker 22, 5405 Baden-Dättwil
+41 56 4703440, info@woerwag.ch

SPANIEN

Karl Wörwag Lack- und Farbenfabrik GmbH & Co. KG
Carretera de Argentona a Dosrius, Km.2, 08319 Dosrius
+34 935 4811 10, iberia@woerwag.de

SÜDAFRIKA

Worwag Coatings South Africa (PTY) Ltd.
13, Alternator Road, Montague Gardens 7441,
P.O. Box: Chempet 7442, Cape Town, South Africa
southafrica@woerwag.de

USA

Worwag Coatings LLC
3420 Kossuth Street, Lafayette, IN 47905, USA
+1 765 4489681, info@worwagcoatings.com

Möchten Sie „finish“ abonnieren?
Unter www.woerwag.com/finish finden
Sie das Bestellformular, damit Sie
keine Ausgabe verpassen.