

FARBE IM **GREEN DEAL**

Eine Transformation als wirtschaftliche
Herausforderung für die deutsche
Lack- und Druckfarbenindustrie



Verband der deutschen Lack-
und Druckfarbenindustrie e.V.

Inhalt

4	Über den VdL	26	Vom Hof auf den Tisch
5	„Der Green Deal braucht Farben und Lacke“ Vorwort von Dr. Martin Kanert	27	„Vom Hof auf den Tisch“ unterstreicht die Wichtigkeit einheitlicher EU-Regelungen
6	Der europäische Green Deal für die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie	28	„Industrie stärken und Ziele erreichen“ Interview zum EU Green Deal mit Michael Vassiliadis
7	Grundlegende Transformation der Wirtschaft	30	Die Branche und der Green Deal
8	Beseitigung der Umweltverschmutzung	31	Nachhaltigkeit ist in der Branche fest verankert!
9	Herkulesaufgabe aus Brüssel: Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit	32	Neue Energie(n) durch High-Tech-Beschichtungen
11	Ausweitung des „allgemeinen Konzepts für das Risikomanagement“	34	Mobilität – Oberflächen machen den feinen Unterschied
12	Neue Rezepturen mit gewaltigen Auswirkungen	36	Bauen für den Klimaschutz: Farben senken den Energieverbrauch
14	In Zukunft nur noch sichere und nachhaltige Stoffe?	38	Alarmstufe Rot oder Grünes Licht? Warnfarben bieten Orientierung
17	Aktionsplan Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden	40	Innovative Farben gegen Viren und Keime
18	Nachhaltige Industrie	42	Unser Service rund um den Green Deal
19	Im Kreislauf in die Zukunft?	44	Fünf Branchenziele mit Wirkung
21	Der ökologische Fußabdruck für Farben	47	Impressum
22	Nachhaltiges Produktdesign und digitaler Produktpass		
24	Gebäude und Renovierung		
25	Renovierungswelle rollt durch Europa		

Green Deal Abkürzungen im VdL

Abkürzung	Englisch	Deutsch
GD	Green Deal	Green Deal
CSS	Chemical Strategy for Sustainability	Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit
GRA	Generic Risk management Approach	Allgemeines Konzept für das Risikomanagement
EUC	Essential Use Concept	Konzept wesentlicher Verwendungszwecke
MAF	Mixture Assessment Factor	Extrapolationsfaktor für Gemische
OSOA	One Substance, One Assessment	Eine Substanz, eine Bewertung
ZPAP	Zero-Pollution Action Plan	Null-Schadstoff-Aktionsplan
IED	Industrial Emission Directive	Industrieemissionen-Richtlinie
SSbD	Safe and Sustainable by Design (chemicals)	Inhärent sichere und nachhaltige Chemikalien
CEAP	Circular Economy Action Plan	Neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft
SPI	Sustainable Products Initiative	Initiative für nachhaltige Produkte
ESPR	Ecodesign for Sustainable Products Regulation	Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte
DPP	Digital Product Pass	Digitaler Produktpass
EPR	Extended Producer Responsibility	Erweiterte Herstellerverantwortung
PEF	Product Environmental Footprint	Umweltfußabdruck für Produkte
PPWD	Packaging and Packaging Waste Directive	Verpackungs- und Verpackungsabfallrichtlinie
CPR	Construction Products Regulation	Bauproduktenverordnung
F2F	Farm to Fork	Vom Hof auf den Tisch

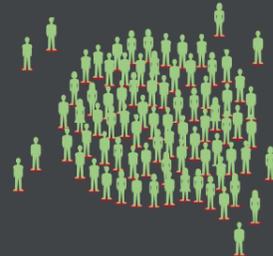
Der Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e.V.



über **200**
Mitgliedsfirmen

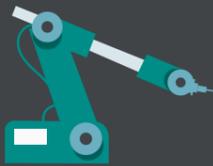


9 Mrd. €
Umsatz



25.000
direkt Beschäftigte

Unsere Branchen



Performance Coatings



Druckfarben



Pulverlacke



Bautenanstrichmittel

„Der Green Deal braucht Farben und Lacke“

Der Green Deal der Europäischen Kommission ist mit Sicherheit eines der komplexesten und ambitioniertesten Politikvorhaben seit Jahrzehnten. Der Wandel unseres Wirtschaftens zu mehr Nachhaltigkeit und Zirkularität ist der erklärte Wille der EU-Kommission und findet seinen sichtbaren Ausdruck in zahlreichen Strategiepapieren, die in konkrete Gesetzgebung münden sollen.

Auch wenn im Vordergrund der Kampf gegen den Klimawandel steht, beinhaltet der Green Deal die Absicht zu einer tiefgreifenden Veränderung unseres Umgangs mit Chemikalien. Die Lack- und Druckfarbenindustrie bleibt dabei nicht außen vor – beinahe alle Politikfelder des Green Deals sprechen unsere Industrie mit ihren vielfältigen Sektoren an.

Dabei muss man immer wieder betonen: Die gesamte Farbenbranche unterstützt die Ziele des Green Deals. Es gibt berechnete Chancen, dass unsere Industrie ihren Beitrag beim Umbau von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaft leistet, einem zentralen Ziel des Green Deals. Auch bei der so genannten Renovierungswelle und der mit ihr angestrebten Steigerung der Energieeffizienzen im Gebäudesektor können die Produkte unserer Mitglieder eine positive Rolle einnehmen.

Andere Bereiche des Green Deals sehen wir jedoch als überzogen und in Teilen sogar als kontraproduktiv an. Die Chemikalienstrategie etwa droht die breite Basis verfügbarer chemischer Stoffe drastisch zu reduzieren. Unsere hochspezialisierte Industrie ist jedoch entscheidend auf solche Stoffe angewiesen, um weiterhin leistungsstarke Produkte anbieten und neue entwickeln zu können.

Die politischen Entscheidungsträger müssen deshalb dafür Sorge tragen, dass sich die unterschiedlichen Zielsetzungen des Green Deals nicht im Wege stehen oder gar ausschließen. Pragmatismus, Innovationsfreundlichkeit und eine Gesetzgebung, die sich an wissenschaftlich fundierten Bewertungen orientiert, sind vonnöten, damit Farben, Lacke und Druckfarben auch in Zukunft anspruchsvollste Produktfunktionen erfüllen und den Zielen des Green Deals nutzen.

Auch wenn die derzeit diskutierten Strategien noch vielfach im Abstrakten bleiben, lässt sich bereits erahnen, welche gesetzlichen Hebel die Kommission zur Erreichung der Ziele des Green Deals einsetzen wird.

Mit dieser Broschüre wollen wir Ihnen einen Überblick zu den für die Branche wichtigsten Politikfeldern des Green Deals geben. Sie werden die Politik und uns alle in den nächsten Jahren eingehend beschäftigen, daher sind die VdL-Positionen jeweils übersichtlich und prägnant zusammengefasst. In der zweiten Hälfte des Hefts stellen wir Produkte und Themen vor, mit denen sich die Farbenbranche bereits seit Jahren befasst und mit denen wir die Ziele des Green Deals schon heute



unterstützen. Davon zeugt unsere tägliche Arbeit, aber auch die fünf „Branchenziele 2025“, mit denen sich die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie für Umwelt und Nachhaltigkeit einsetzt.

Der VdL begleitet, analysiert und kommentiert für seine Mitglieder auch künftig alle ins Auge gefassten Maßnahmen und wird immer wieder deutlich machen, dass der Green Deal Farben, Lacke und Druckfarben braucht.

Martin Kanert

Dr. Martin Kanert
VdL-Hauptgeschäftsführer

Der europäische Green Deal für die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie



Der europäische Green Deal soll das Fundament für eine nachhaltige Europäische Union schaffen und verspricht nicht weniger als eine umfangreiche Transformation der europäischen Wirtschaft. Die neue Wachstumsstrategie soll Europa den Weg zu einer modernen, ressourceneffizienten und kreislauforientierten Wirtschaft weisen und gleichzeitig deren Wettbewerbsfähigkeit steigern. Das alles unter der Prämisse der Netto-Klimaneutralität bis 2050. Europa würde dadurch zum ersten klimaneutralen Kontinent der Welt aufsteigen.

Grundlegende Transformation der Wirtschaft

Wer beim Green Deal nur an die Bekämpfung von Treibhausgasemissionen denkt, ist auf dem Holzweg. Im Fokus stehen gleich acht verschiedene Politikbereiche, die mit großem Elan durch Strategiepapiere und Einzelmaßnahmen vorangetrieben werden. Dabei setzt die EU-Kommission mit einem straffen Zeitplan nicht nur sich selbst, sondern auch alle Stakeholder unter Druck. Mit diesen äußerst ambitionierten Zielsetzungen geht ein starker Veränderungsdruck einher, der die europäische Industrielandschaft nachhaltig verändern wird.

Der Green Deal soll durch eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt werden. Die folgenden vier Bereiche sind dabei für die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie besonders relevant.

1. Beseitigung der Umweltverschmutzung – „Zero-Pollution“

Ein zentraler Baustein des Green Deals ist der Politikbereich Beseitigung der Umweltverschmutzung zum Schutz von Mensch und Umwelt. Als Kernstück soll dabei die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit die Richtung vorgeben. Die Farbenindustrie wird mit allen Produkten von der Verschärfung des europäischen Chemikalienrechts, wie etwa der Öffnung von REACH und CLP, betroffen sein. Die EU verfügt bereits heute über eine der strengsten und fortschrittlichsten Chemikaliengesetzgebungen der Welt. Es wird eher eine weitere Stärkung und Angleichung der Durchsetzung benötigt, um eine nachhaltige und harmonisierte Implementierung von REACH zu gewährleisten. Dazu ist es sinnvoll, die bestehende Komplexität im Chemikalienrecht aufzulösen und diese nicht weiter zu erhöhen. Eine weitere Initiative in diesem Bereich beinhaltet den Aktionsplan für Luft, Wasser und Boden.

2. Der Weg zur nachhaltigen Industrie

Der zweite große Baustein des Green Deals befasst sich mit nachhaltiger

Industrie. Dabei wird auf die industrielle Mobilisierung für eine saubere und zirkuläre Wirtschaft abgezielt. Im Fokus des neuen Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft steht die branchenübergreifende Entkopplung von Ressourcennutzung und wirtschaftlichem Wachstum bei zeitgleicher langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Anhand der folgenden drei Handlungsfelder lässt sich die Relevanz für die Farbenindustrie darstellen:

Rahmen für nachhaltige Produktpolitik

Die EU-Kommission setzt hierbei den Fokus auf das Design nachhaltiger Produkte, die Stärkung der Position von Verbrauchern und öffentlichen Auftraggebern sowie auf das Kreislaufprinzip in Produktionsprozessen.

Zentrale Produktwertschöpfungsketten

Das Hauptaugenmerk der zu erwartenden EU-Kommissionsinitiativen liegt bisher auf den Kategorien Verpackungen, Kunststoffe, Bauwirtschaft und Gebäuden. Weitere Initiativen zu Mikroplastik und verpflichtenden Anforderungen für recycelte Kunststoffe sind Teil des Pakets.

Weniger Abfall, mehr Wert

Das dritte Handlungsfeld verfolgt das Ziel einer verbesserten Abfallpolitik und das Kreislaufprinzip. Dabei wird auf eine schadstofffreie Umwelt sowie die Schaffung eines gut funktionierenden EU-Marktes für Sekundärrohstoffe Wert

gelegt. Für die Farbenindustrie werden insbesondere die angekündigten Initiativen zu chemischen Stoffen relevant sein.

3. Vom Hof auf den Tisch

Ein Handlungsstrang befasst sich mit der Lebensmittelkette, einschließlich der Lebensmittelverpackungen. Insofern sind hiervon die Hersteller von Lacken und Druckfarben, die zur Produktion von Lebensmittelverpackungen benötigt werden, betroffen. Konkret soll der Rechtsrahmen für Lebensmittelkontakt-

„The EU is a frontrunner in climate action and it wants to stay the frontrunner.“

Ursula von der Leyen,
Präsidentin der EU-Kommission

materi-
alien bezüglich
des Einsatzes von Chemikalien, der Verwendung innovativer Verpackungsarten, des Einsatzes umweltfreundlicher Materialien sowie der Vermeidung von Lebensmittelverlusten überarbeitet werden.

4. Gebäude und Renovierung

Die EU-Kommission plant mit einer Renovierungswelle beträchtliche Investitionen. Die Hersteller von Bautenfarben und Putzen stellen dazu essenzielle Produkte her und leisten einen wertvollen Beitrag zu einer gesteigerten Energieeffizienz.

Beseitigung der Umweltverschmutzung



Das Wettrennen um die globale Vorreiterrolle in Sachen Nachhaltigkeit verschärft sich stetig. So erhöht auch die EU-Kommission das Tempo zur Beseitigung der Umweltverschmutzung und veröffentlicht die für die Lack- und Druckfarbenindustrie folgenreiche Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit (CSS).

Auch wenn die CSS die fundamentale Rolle anerkennt, die chemische Produkte für die Gesellschaft und die essenziellen technologischen Entwicklungen spielen, enthält sie auch viele Aspekte, die dies in Zukunft erheblich erschweren würden und aus Sicht des VdL den Zielen des Green Deals entgegenstehen.

Weitere Initiativen in diesem Bereich sind Teil des Aktionsplans Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden. Die EU-Kommission verfolgt mit diesem Aktionsplan das Ziel eines Planeten, dessen Verschmutzung auf ein Niveau reduziert ist, welches nicht mehr als gesundheitsschädlich angesehen wird. Eine giftfreie Umwelt mit natürlichen Ökosystemen soll gestärkt, und planetare Grenzen sollen eingehalten werden.

Herkulesaufgabe aus Brüssel: Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit

Die insgesamt über 80 Einzelinitiativen der CSS sollen bis 2024 einen sicheren und nachhaltigen Umgang mit chemischen Stoffen etablieren, nicht-toxische Materialkreisläufe und eine sauberere Produktion von chemischen Produkten fördern und gleichzeitig die Autonomie der EU strategisch verbessern. Dafür soll vor allem der EU-Rechtsrahmen für Chemikalien (REACH, CLP) gestärkt werden, um vor als „gefährlich“ eingestuften Stoffen zu schützen.

Hohe Zielsetzungen der EU-Kommission

Die EU-Kommission plant den generischen Ansatz des Risikomanagements, der allein auf die Stoffeigenschaft abzielt und somit eigentlich ein gefahrenbasierter Ansatz ist, auf Konsumgüter auszuweiten und einen Gruppenansatz für die Beschränkung bestimmter chemischer Stoffe festzulegen (mehr dazu auf Seite 11). Des Weiteren sieht die CSS vor, Kriterien für essenzielle Verwendungszwecke zu definieren und den Rahmen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu erneuern. Mit einem sogenannten Extrapolationsfaktor

zur Stoffsicherheitsbeurteilung von Substanzen sollen unter REACH seltene und komplexe Mischungseffekte berücksichtigt werden. Spezifische Einzelinitiativen der CSS adressieren zusätzlich endokrine Disruptoren und die Stoffgruppe der Per- und Polyfluoralkyl-Substanzen. Der europäischen Chemikalienagentur ECHA soll künftig eine stärkere Rolle zukommen. Reformbedarf wird auch im Zulassungs- und Beschränkungsprozess von REACH im Hinblick auf die praktische Umsetzung gesehen, und die EU-Kommission soll ein Initiativrecht zu harmonisierten Einstufungen nach CLP erhalten.

Die Stoffsicherheitsbeurteilungen sollen besser koordiniert werden („ein Stoff, eine Bewertung“). Stoffe, die nicht mit den REACH-Grundsätzen konform sind, sollen den Null-Toleranz-Ansatz erfahren, der gemeinsam mit den Mitgliedsstaaten durchgesetzt werden soll. Für Polymere und in geringen Mengen hergestellte Stoffe sollen die Informationsanforderungen von REACH geändert werden, um als gefährlich eingestufte Eigenschaften mengenunabhängig zu identifizieren. Zusätzlich will die CSS die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik stärken und die internationale Vorreiterrolle sicherstellen.

Das sagt der VdL

In dem Bemühen um eine verbesserte Chemikaliengesetzgebung in der EU dürfen die bereits heute vorhandenen, weltweit höchsten Schutzstandards für Mensch und Umwelt nicht außer Acht gelassen werden. Seitens der EU-Kommission wurde mehrfach festgestellt, dass der aktuelle chemikalienrechtliche Rahmen, insbesondere REACH, funktioniert.

Innovationen brauchen Planungssicherheit

Damit die Hersteller von Farben, Lacken und Druckfarben befähigt bleiben, ihren Beitrag zu den großen Herausforderungen des europäischen Green Deals und der damit verbundenen wirt-

schaftlichen Transformation zu leisten, ist ein stabiles legislatives Klima essenziell. Die angedachten gravierenden Gesetzesänderungen führen zu Unsicherheiten, hemmen Innovationen und verzögern den dringend benötigten wirtschaftlichen Aufschwung in der EU um Jahre.

Verwendung von Stoffen und Gemischen ist entscheidend

Kein chemischer Stoff ist per se sicher oder nachhaltig bzw. unsicher und nicht-nachhaltig. Dies hängt vor allem von seiner Verwendung ab. Um dies zu berücksichtigen, ist eine wissenschaftliche

„Besonders wichtig ist, die schädlichsten Chemikalien nicht mehr in Verbraucherprodukten wie Spielzeug, Babyartikel, Textilien und Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, zu verwenden.“

*Frans Timmermans,
Vizepräsident der EU-Kommission*

und gesamtheitliche Betrachtung der Nachhaltigkeit erforderlich.

Vielmehr schließen sich Nachhaltigkeit und Stoffe, die als gefährlich eingestuft sind, nicht per se aus. Daher würde eine pauschale Einsatzreduktion solcher Stoffe weder zur Sicherheit der Verbraucher beitragen noch die Nachhaltigkeit verbessern. Es kommt eher darauf an, die sichere und nachhaltige Verwendung entsprechender eingestufte Stoffe zu stärken sowie



spezifische Risiken zu identifizieren und durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen.

Dies ist in der Lack- und Druckfarbenindustrie bereits gelebte Praxis – wo immer es möglich und sinnvoll ist, werden gefährliche Stoffe substituiert. Eindeutige Definitionen von „nachhaltigen Chemikalien“ und von „essenziellem Einsatz“ fehlen, wodurch keine abschließende Bewertung möglich ist. In den Produkten der Lack- und Druckfarbenindustrie wird eine Vielzahl essenzieller chemischer Stoffe verwendet, die deren Funktion und Wirksamkeit erst ermöglichen.

Wissenschaftsbasiertes Risikomanagement

Das bewährte wissenschaftsbasierte Konzept der Risikobewertung muss daher für alle Stoffe erhalten bleiben. Den vorgeschlagenen Weg, bestimmte Stoffe allein aufgrund ihrer chemikalienrechtlichen Einstufung zu beschränken, sieht der VdL kritisch.

Bei der Beurteilung chemischer Stoffe sollte nicht einseitig auf gefährliche Eigenschaften geblickt werden; auch die Exposition bei der Herstellung und

Verwendung und damit das tatsächliche Risiko müssen in die Beurteilung einfließen.

Der Green Deal als ganzheitlicher Ansatz

Der Green Deal beinhaltet Ansätze, die eine ganzheitliche Betrachtung des Chemikalienmanagements im Sinne von Lebenszyklusanalysen erfordern. Daher muss auch die CSS ein ganzheitliches Verständnis der nachhaltigen Verwendung von chemischen Stoffen aufweisen, welches weit über die Beschränkung von als gefährlich eingestuft Stoffe hinausgeht.

So gewährleistet das Auftragen von Beschichtungen eine hohe Funktionalität und verlängert die Haltbarkeit von Produkten und Gegenständen. Das Leistungsvermögen der Farbenindustrie muss auf allen drei Ebenen der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden: Neben ökologischen Kriterien sind auch der soziale Wert und der ökonomische Beitrag der Industrie zu betrachten. Das sehr enge Verständnis von Nachhaltigkeit, welches in der CSS zum Ausdruck kommt,

stellt die Zukunft effizienter funktionaler Beschichtungen in Frage und steht den Zielen der zirkulären Wirtschaft und dem Green Deal entgegen.

„The EU chemicals industry is a major supplier of all manufacturing industries and essential and strategic value chains, including pharmaceuticals, electronics, EV batteries, construction materials. The intended policy changes coming with CSS will also create a significant „ripple effect“ across many value chains relying on chemicals.“

Dr. Martin Bruder Müller, Cefic Präsident

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die CSS das Ziel haben sollte, die bestehende Komplexität im Chemikalienrecht aufzulösen und nicht weiter zu erhöhen: Die über 80 angekündigten Einzelmaßnahmen lassen leider das Gegenteil vermuten. Mit dem hohen Tempo der Brüsseler Transformationsagenda Schritt zu halten, ist ohne Frage die Herkulesaufgabe der Farbenindustrie der kommenden Jahre.

Ausweitung des „allgemeinen Konzepts für das Risikomanagement“

Eine der Maßnahmen mit besonders hohen Auswirkungen auf Hersteller und Verwender von Gemischen ist die Ausweitung des sogenannten „allgemeinen Konzepts für das Risikomanagement“ (GRA). Dabei handelt es sich im Kern um einen gefahrenbasierten Ansatz, der vorsieht, dass die Verwendung von Stoffen allein auf Basis ihrer intrinsischen Gefahreneigenschaften beschränkt wird.

Neben der Einführung neuer Gefahrenklassen soll der Anwendungsbereich von privaten Endverbrauchern künftig auch auf gewerbliche Verwender ausgedehnt werden. Das würde eine chemikalienrechtliche Gleichsetzung von professionellem Handwerker und Endverbraucher bedeuten.

Die aktuelle Praxis, dass private Endverbraucher mit bestimmten Gefahrstoffen nicht in Kontakt kommen sollen, ist nachvollziehbar, da der Endverbraucher im Allgemeinen nicht die nötige Erfahrung im Umgang mit diesen Stoffen aufweist. Eine Ausweitung auf gewerbliche Verwender, wie professionelle Handwerker, ist jedoch abzulehnen, da diese in

Deutschland im Umgang mit berufsspezifischen Gefahrstoffen sowie der entsprechenden Schutzausrüstung geschult sind. Eine Gleichsetzung der professionellen Verwendung mit der privaten würde sowohl die Qualität der Ausbildung in Deutschland negieren als auch das hohe Arbeitsschutzniveau in Frage stellen.

Schulterschluss mit Fach- und Kundenverbänden

Eventuelle Defizite hinsichtlich der Harmonisierung des Arbeitsschutzrechts innerhalb der EU sollten dort adressiert und nicht durch das Chemikalienrecht kompensiert werden, da sonst Länder

benachteiligt sind, die berufliche Ausbildung und Arbeitsschutz auf hohem Niveau etabliert haben.

Um die deutschen Behörden auf diesen Umstand aufmerksam zu machen, hat der VdL mit der Deutschen Bauchemie, dem Bundesverband Korrosionsschutz, dem Hauptverband der deutschen Holzindustrie, dem Industrieverband Klebstoffe und dem Bundesverband Farbe, Gestaltung, Bautenschutz ein umfassendes Positionspapier erarbeitet und dieses mit einem Angebot für ein Fachgespräch den Vertretern von Ministerien und Fachbehörden (BMUV, BMAS, BMWK, BfR und BAuA) zur Verfügung gestellt.



Hier Positionspapier downloaden



Neue Rezepturen mit gewaltigen Auswirkungen

Die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie befindet sich im ständigen Wandel. Auch der Austausch von Stoffen in Farbrezepturen gehört zum Geschäft eines jeden Unternehmens. Die Maßnahmen der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit der EU-Kommission werden aber einen erheblichen Umformulierungsaufwand mit sich bringen.

Der Austausch von Stoffen in Farbrezepturen ist ein langwieriger und aufwändiger Prozess, der Jahre in Anspruch nehmen kann. Die Substitution von Stoffen in Farbrezepturen ist in aller Regel ein zeitintensiver und aufwendiger Prozess, der einen erheblichen Einsatz von Ressourcen benötigt. Treiber für den Austausch von Stoffen sind Produktinnovationen, nachfragespezifische Rezepturanpassungen, Selbstverpflichtungen und zunehmend auch regulatorische Anforderungen.

Pauschale Einschränkungen

Die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit (CSS) bündelt eine Vielzahl zusätzlicher regulatorischer Maßnahmen, die alle einen erheblichen Umformulierungsaufwand nach sich ziehen und die die mittelständisch geprägte und anwendungsorientierte Lack- und Druckfarbenindustrie erheblich zu belasten drohen. Insbesondere das Einführen eines generischen Risikomanagementansatzes (GRA), der pauschal den Einsatz gesamter Stoffgruppen einschränkt, hat gewaltige Auswirkungen auf das zukünftige Formulieren von Farbrezepturen. Denn auch potenzielle Ersatzstoffe stammen zumeist aus der zugehörigen Stoffgruppe und können dann ebenfalls nicht als Substitutionsquelle in Betracht gezogen werden.

Um die Auswirkungen der CSS genauer zu untersuchen, hat der europäische Verband der chemischen Industrie Cefic eine ökonomische Folgenanalyse in

Auftrag gegeben. Die Studie stellt dar, dass die Lack- und Druckfarbenindustrie aufgrund ihrer Rezepturvielfalt mit zu den am stärksten betroffenen Abnehmerbranchen der chemischen Rohstoffindustrie zählt.

Farbhersteller sind auf breite Rohstoffpalette angewiesen

Hersteller von Farben, Lacken und Druckfarben sind auf eine breite Basis chemischer Rohstoffe angewiesen, damit die gewohnte Vielfalt an qualitativ hochwertigen und spezialisierten Beschichtungsprodukten auch in Zukunft verfügbar bleibt. Um jedoch auch die Ziele des Green Deals zu erfüllen, sind sehr verschiedene Nachhaltigkeitsfunktionen zu berücksichtigen.

Jeder Farbhersteller verfügt über eine individuelle Rohstoffpalette, die ca. 1.000 bis 2.000 Stoffe umfasst. Rohstoffe können dabei Einzelstoffe sein, in den meisten Fällen sind es aber Gemische von verschiedenen Einzelstoffen.

Das sagt der VdL

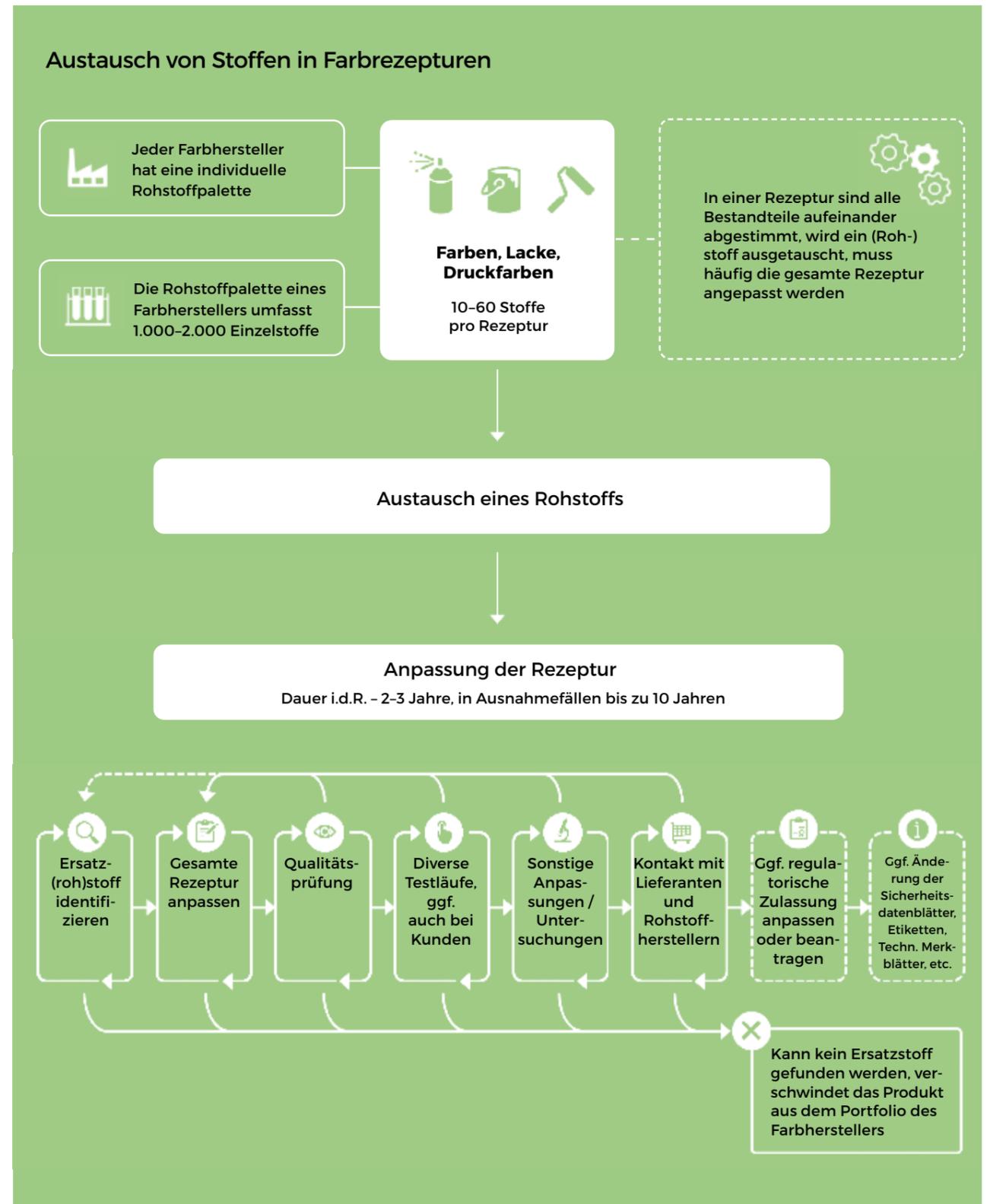
Die CSS droht die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie erheblich zu belasten und gefährdet die breite und vielfältige Verfügbarkeit von sicher verwendbaren Farben, Lacken und Druckfarben europäischer Herkunft. Der zum Stoffaustausch benötigte hohe

Jede Farbrezeptur besteht in der Regel aus einer Mischung von 10 bis 60 Stoffen. In jeder Rezeptur sind alle Bestandteile sorgfältig aufeinander abgestimmt, so dass der Austausch eines einzelnen Stoffes häufig ein Anpassen der gesamten Rezeptur zur Folge hat.

Prozess hat keine Erfolgsgarantie

Der Stoffaustausch ist ein komplexer, ressourcenintensiver und iterativer Vorgang ohne Erfolgsgarantie. Zwei bis drei Jahre, in Ausnahmefällen jedoch auch bis zu zehn Jahre, kann diese ausprobierende Forschung in Anspruch nehmen. Bis eine neue Rezeptur die Marktreife erlangt sind unzählige Laborrezepturen ausgiebig getestet worden. Selbst wenn eine neue Farbrezeptur entwickelt werden konnte, hängt eine erfolgreiche Umsetzung auch von der Verfügbarkeit des Ersatzstoffes sowie maßgeblich von der Kundenseite ab. Dabei müssen mögliche Auswirkungen, beispielsweise auf Produktperformance, Verarbeitbarkeit, Systemkompatibilität und Lagerfähigkeit sorgfältig berücksichtigt werden. Schließlich hängt der Einsatz eines Ersatzstoffes auch von dessen eigener Einstufung ab.

Zeit- und Ressourcenaufwand stellt insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) vor immense Herausforderungen. Zusätzlich erschwert die Marktposition von KMU die Beschaffung verknappter Ersatzstoffe.



In Zukunft nur noch sichere und nachhaltige Stoffe?

Ein wichtiger Baustein des Green Deals ist die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit (CSS). Darin stellt die EU-Kommission fest: „Der Übergang zu inhärent sicheren und nachhaltigen Chemikalien ist nicht nur eine dringende gesellschaftliche Notwendigkeit, sondern auch eine wichtige ökonomische Chance“. Aus der CSS lässt sich entnehmen, dass es um die Vermeidung bestimmter Eigenschaften gehen und die Gesamtnachhaltigkeit gewährleistet werden soll, „indem der Umweltfußabdruck von Chemikalien, namentlich in Bezug auf Klimawandel, Ressourcenverbrauch, Ökosysteme und biologische Vielfalt, unter Betrachtung des gesamten Lebenszyklus minimiert wird“.

Dass damit sowohl chemische Grundstoffe als auch chemische Produkte adressiert werden, hat die EU-Kommission in

verschiedenen Konferenzen klargestellt. Kürzlich wurde der Hintergrundbericht zu den Kriterien veröffentlicht. Dieser sieht

als ersten Schritt eine rein gefahrenbasierte Bewertung der Stoffe vor, bei der bestimmte Gefahrenklassen als Ausschlusskriterien fungieren. Weitere Schritte umfassen Sicherheits- und Umweltaspekte in der Produktion und der Anwendung sowie ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Auf Basis des Berichts wird die Kommission nun die finalen Kriterien erarbeiten, welche als freiwillige Leitlinien für die Forschung dienen sollen und sich nicht in legislativer Form (z.B. in REACH) niederschlagen werden.

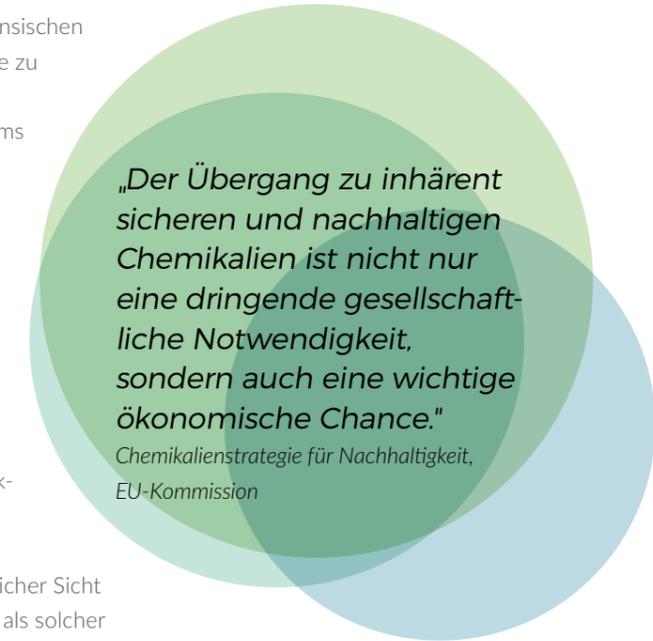


Verwendung inhärent sicherer und nachhaltiger Chemikalien durch Design?

Die Minimierung des ökologischen Fußabdrucks von chemischen Stoffen und Produkten ist ein wichtiges Instrument, um Ziele in Bezug auf Klimawandel, Ressourcennutzung, Ökosysteme und biologische Vielfalt zu erreichen. Dies wird von der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie unterstützt. Nachhaltigkeit muss jedoch ganzheitlich verstanden und gelebt werden, so wie es auch die UN-Nachhaltigkeitsziele (SDG) definieren. Farben leisten einen wesentlichen Beitrag zu diesen Zielen. Schließlich ist die sorgfältige Auswahl von Rohstoffen und der weitgehende Verzicht auf gesundheits- und umweltschädliche Chemikalien ein wichtiger Aspekt.

Sich jedoch auf die intrinsischen Eigenschaften der Stoffe zu konzentrieren, wird der Komplexität des Problems nicht gerecht. Um die ehrgeizigen Ziele des Green Deals und der SDG zu erreichen, ist ein ganzheitlicher und komplexerer Ansatz erforderlich, der wissenschaftliche Grenzen akzeptiert und Zielkonflikte berücksichtigt.

Denn aus wissenschaftlicher Sicht ist ein chemischer Stoff als solcher weder inhärent sicher noch nachhaltig. Erst die tatsächliche Anwendung definiert diese Eigenschaften. Im Falle der



„Der Übergang zu inhärent sicheren und nachhaltigen Chemikalien ist nicht nur eine dringende gesellschaftliche Notwendigkeit, sondern auch eine wichtige ökonomische Chance.“

Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit, EU-Kommission

Nachhaltigkeit hängen diese Attribute sogar vom gesamten Lebenszyklus ab.

1 Fokus auf den ganzen Lebenszyklus

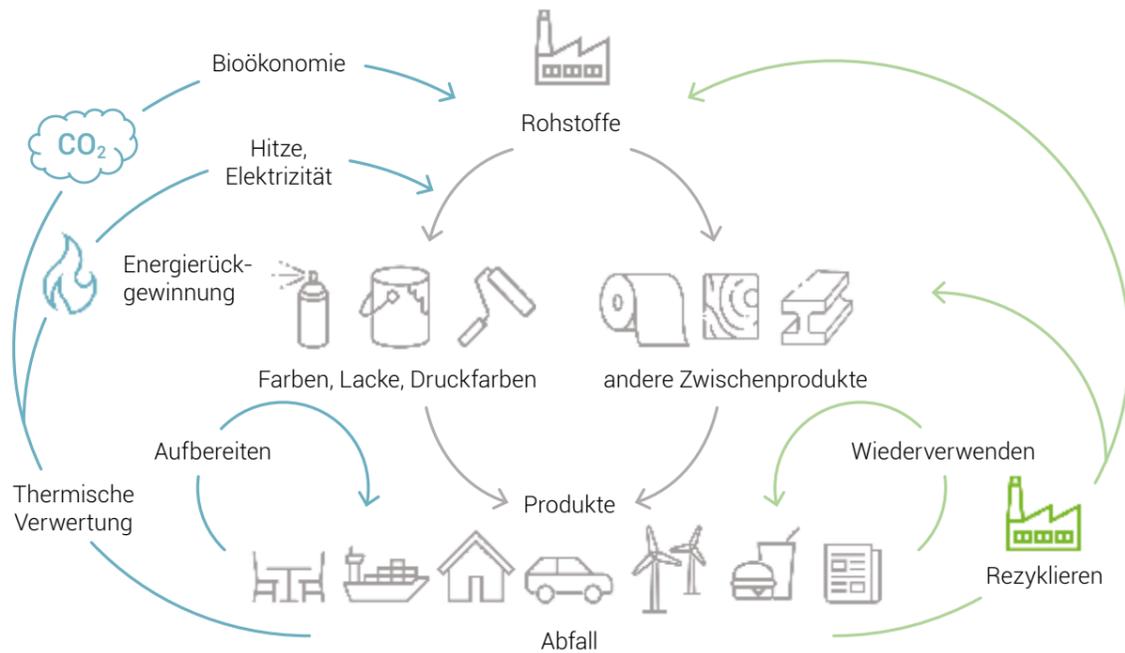
Lacke, Farben und Druckfarben durchlaufen verschiedene Herstellungs- und Nutzungsphasen



Aktionsplan Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden

2 Farben in der Kreislaufwirtschaft

Produkte und Rohstoffe im Kreis zu führen ist komplex und erfordert die Berücksichtigung aller relevanten Kreisläufe



Das sagt der VdL

Im Gegensatz zu chemischen Stoffen ist das Festlegen von Kriterien für die Sicherheit und Nachhaltigkeit von chemischen Produkten wie Farben, Lacken oder Druckfarben bis zu einem gewissen Grad möglich, aber sehr anspruchsvoll. Auch in diesem Fall ist ein ganzheitlicher Ansatz erforderlich, der zwischen verschiedenen Anwendungen und Technologien differenziert: angefangen bei den Rohstoffen, über die Herstellung und Anwendung bis hin zur Nutzungsphase des beschichteten oder bedruckten Produkts und bis an dessen Lebensende (1).

Diese Nutzungsphase spielt eine sehr wichtige Rolle im Lebenszyklus. Beschichtungen werden in der Regel aufgetragen, um bestimmte Produkte, sei es eine Windkraftanlage oder eine Stahlbrücke, zu

schützen und ihre Lebensdauer zu verlängern. Dies steht im Einklang mit den Zielen einer effizienten Kreislaufwirtschaft, welche eine lange Lebensdauer und Abfallvermeidung vorsehen. Diese Funktionen können nur erreicht werden, wenn die richtigen chemischen Stoffe mit den richtigen Eigenschaften verwendet werden. Je nach Anwendung kann es sich dabei auch um Stoffe handeln, die nach bestimmten Gefahrenklassen eingestuft sind.

Schließlich müssen auch das Ende des Lebenszyklus und die verschiedenen Möglichkeiten innerhalb der Kreislaufwirtschaft berücksichtigt werden. Beschichtete oder bedruckte Produkte können häufig wiederverwendet oder recycelt werden. Manchmal beinhaltet die

Wiederverwendung einen Aufarbeitungsschritt, bei dem beispielsweise die Beschichtung erneuert wird. In der Regel muss das Substrat, auf das die Beschichtung oder die Druckfarbe aufgetragen wird, bis zu einem gewissen Grad recycelbar sein. Die Herausforderung besteht darin, Farben, Lacke und Druckfarben zu entwickeln, die ihre beabsichtigte Funktion erfüllen, ohne den Recyclingprozess zu behindern. Manchmal stehen jedoch die Eigenschaften, die für die Nutzungsphase wichtig sind (z.B. Haltbarkeit), im Widerspruch zur Recyclingfähigkeit. Alle verschiedenen Kreisläufe (2) müssen daher bei einem Design for Circularity berücksichtigt werden, das dann mit den anderen oben erläuterten Faktoren zu einem echten Design for Sustainability kombiniert werden kann.

Im Green-Deal-Politikbereich „Beseitigung der Umweltverschmutzung“ ergänzt der Aktionsplan Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit. Die EU-Kommission verfolgt mit diesem Aktionsplan das Ziel eines gesunden Planeten, dessen Verschmutzung auf ein Niveau reduziert ist, welches nicht mehr als gesundheitsschädlich angesehen wird.

Eine giftfreie Umwelt mit natürlichen Ökosystemen soll entstehen können und planetare Grenzen sollen eingehalten werden. Dazu wurden über 30 Einzelmaßnahmen bis 2024 festgelegt. Bis 2025 wird die EU-Kommission eine Bestandsaufnahme der Fortschritte vornehmen. Um die Umweltverschmutzung zu beseitigen, skizziert der

Aktionsplan eine Null-Schadstoff-Vision für 2050. Diese beinhaltet Initiativen, die Luftverschmutzung, Wasserverunreinigung, Verkehrslärm, Biodiversitätsverluste, Nährstoffverluste, Pestizide, Plastikmüll, Mikroplastik und Abfallerzeugung reduzieren sollen. Analog zur Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit schlägt der Aktionsplan eine effektivere

„Null-Schadstoff-Hierarchie“ vor, um Verschmutzung an der Quelle zu verhindern.

Auch von diesem Aktionsplan wird die deutsche Farbenindustrie betroffen sein. Dabei wird die angekündigte Überprüfung von Industrieemissionen sicherlich von größter Relevanz sein.

Aber auch Maßnahmen zu Raumluftqualität, Trinkwasser, Meeresstrategie (Mikroplastik) und kommunalem Abwasser müssen mit Vorsicht beurteilt werden.



Nachhaltige Industrie



Damit die angestrebte industrielle Mobilisierung auf einer sauberen und zirkulären Wirtschaft aufbauen kann, hat die Europäische Kommission den Neuen Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft (Circular Economy Action Plan – CEAP) als richtungsweisende Komponente des Green Deals konzipiert. Darin werden verschiedene strategische Handlungsfelder für den Aufbruch zu einer nachhaltigeren europäischen Industrie skizziert, von denen auch die Farbenindustrie betroffen ist.

Der CEAP gibt als Ziel eine branchenübergreifende Entkopplung der Ressourcennutzung vom wirtschaftlichen Wachstum vor – gleichzeitig soll aber die Wettbewerbsfähigkeit langfristig gesichert werden. Auf diese Weise möchte Brüssel zum einen dem kontinuierlichen Anstieg des Rohstoffbedarfs begegnen, zum anderen dem Ruf nach einem nachhaltigeren Konsumverhalten entsprechen. Der CEAP listet dazu 35 Einzelinitiativen auf, welche die sieben Handlungsfelder des Aktionsplans in den kommenden Jahren gestalten sollen. Ergänzend zum CEAP soll eine neue Industriestrategie für Europa neue Märkte für klimaneutrale und kreislauforientierte Produkte entwickeln.

Im Kreislauf in die Zukunft?

Für die Mitgliedsunternehmen des VdL zeigen sich im CEAP vor allem die folgenden drei Handlungsfelder als relevant:

Ein Rahmen für nachhaltige Produktpolitik

Die EU-Kommission zielt hier einerseits auf das Produktdesign ab. Um dieses nachhaltiger auszurichten, soll die Kreislauffähigkeit ein wesentlicher Bestandteil des Produktdesigns werden. Dafür wird zum Beispiel die Ökodesign-Richtlinie auf nicht-energieverbrauchsrelevante Produkte ausgeweitet. Andererseits will die EU-Kommission die Konsumenten stärken. Qualifizierte Kaufentscheidungen sollen zukünftig auf Basis von einheitlichen und transparenten Umweltaussagen, sogenannten Green Claims, getroffen werden können.

Die Farbenindustrie unterstützt im Rahmen ihrer Produktverantwortung bereits die Entwicklung von Konzepten zum ökologischen Fußabdruck (wie z. B. die PEF-Methodik) und nutzt – wo immer sinnvoll – bereits bestehende Instrumente wie Umweltproduktdeklarationen (EPD). Ein Recht auf Reparatur soll die Langlebigkeit von Produkten sicherstellen. Ebenso soll die öffentliche Beschaffung verstärkt nachhaltig agieren. Das Kreislaufprinzip soll darüber hinaus in Produktionsprozessen angewendet werden und so zu Klimaneutralität und einer gesteigerten Materialeffizienz führen, die gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit fördern soll.

Zentrale Produktwertschöpfungsketten

Der CEAP adressiert in diesem Handlungsfeld insbesondere die zentralen Sektoren der Verpackungs-, Kunststoff- sowie Bauwirtschaft. Übergeordnetes

Ziel ist es, eine optimierte Materialeffizienz entlang dieser Produktwertschöpfungsketten zu etablieren. Ein erhöhter Einsatz von Rezyklaten und das Vermeiden von Abfällen, aber auch eine gesteigerte Verwendung von biobasierten Ausgangsstoffen stehen dabei im Vordergrund der Kommissionsbemühungen. Konkrete Initiativen wurden bereits in Bezug auf die angedachten Veränderungen der Vorschriften zur Verringerung von Verpackungsabfällen und in Form einer Novellierung der Bauproduktenverordnung auf den Weg gebracht.

Weniger Abfall, mehr Wert

Zur verbesserten Abfallpolitik strebt die EU-Kommission die Förderung von Abfallvermeidung und des Kreislaufprinzips an.

„Die Produkthanforderungen werden nach Nachhaltigkeitsprinzipien gestaltet, so dass Produkte auf dem EU-Markt länger halten, leichter zu reparieren und leichter zu recyceln sind sowie recycelten Inhalt beinhalten.“

Virginijus Sinkevičius,
EU-Kommissar für Umwelt

Dabei gilt stets die Abfallhierarchie *reduzieren, wiederverwenden und recyceln*. Als weitere Stärkung des Kreislaufprinzips soll ein standardisierter EU-Markt für Sekundärrohstoffe geschaffen werden. Neue Richtlinien zur erweiterten Herstellerverantwortung sollen zur Abfallvermeidung beitragen.

Der Aspekt der giftfreien Umwelt soll unter anderem sicherstellen, dass Abfälle von Kontaminationen befreit sind, also auch von bestimmten chemischen Stoffen.



Der ökologische Fußabdruck für Farben

Das sagt der VdL

Auch wenn die grundsätzliche Ausrichtung des Green Deals und damit auch des CEAP richtig und wichtig ist, wird in diesem Aktionsplan der EU-Kommission eine sehr eindimensionale Interpretation von Nachhaltigkeit an den Tag gelegt. Der unausgewogene Fokus auf das Ökologische bei gleichzeitiger Vernachlässigung der beiden gleichwertigen Nachhaltigkeitskriterien Ökonomie und Soziales offenbart verschiedene Zielkonflikte im CEAP:

Design für Nachhaltigkeit, nicht für Recyclingfähigkeit

Recyclingfähigkeit darf kein Selbstzweck sein und ist nicht gleichbedeutend mit Nachhaltigkeit. Eine umfassendere Betrachtung zum Nachhaltigkeitsbeitrag muss daher berücksichtigt werden. Dazu zählen Langlebigkeit, Wert- und Nutzenerhalt von Produkten und Infrastrukturen sowie Produktsicherheit und Verbraucherschutz. Beispielsweise ermöglichen Doseninnenlacke die sichere und langfristige Bevorratung von Lebensmitteln; Korrosionsschutzmittel garantieren die Langlebigkeit von kritischen Infrastrukturen wie Brücken, Schienen oder Windrädern; Flugzeuglacke leisten einen wertvollen Beitrag zu treibstoffeffizienter Mobilität.

In puncto Recycling ist dazu auch eine Unterscheidung wichtig: So gibt es Materialien, die selbst recycelt werden sollen (wie Kunststoffe), Produkte, die die Rezyklierbarkeit ermöglichen und nicht behindern (wie Farben und Lacke) und Produkte, die Teil des biologischen Kreislaufs sind (wie Lebensmittel oder Düngemittel).

(mittel). Lacke und Farben werden in verschiedenen Eigenschaften auf Substraten, etwa Kunststoffe oder Papier, angewendet. Selbstverständlich ist es nicht möglich und für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft auch nicht erforderlich, dass Lacke oder Farben nach der Applikation wieder zu neuen Lacken und Farben recycelt werden. An die Substrate wird jedoch der Anspruch gestellt, recycelbar zu sein.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass Lacke und Farben so formuliert und appliziert werden sollen, dass sie ihre Funktion erfüllen (z. B. Schutz) und gleichzeitig die Wiederverwertbarkeit des Substrats gewährleistet bleibt. Zum Beispiel sollen Zeitungen so bedruckt werden, dass das Zeitungspapier in den Kreislauf zurückgeführt werden kann. Daher lassen sich Zeitungsdruckfarben in einem geeigneten Deinkingschritt beim Papierrecycling entfernen. Beschichtungen leisten also einen wichtigen Beitrag zur zirkulären Wertschöpfung.

Ganzheitliche Betrachtung der Lebenszyklen

Die Verarbeitungsfähigkeit der Produkte muss durch den Einsatz bestimmter chemischer Stoffe weiterhin über lange Zeit möglich sein. Wasserbasierte Farben und Lacke müssen beispielsweise mit Konservierungsmitteln geschützt werden, um ihre Haltbarkeit zu gewährleisten. So werden Abfälle reduziert und damit ein Beitrag zur Ressourceneffizienz geleistet. Sorgfältige Anwendung und eine verantwortungsvolle Verwendung ermöglichen dabei den sicheren Einsatz. Auch

„Nur eine ganzheitliche Betrachtung im Sinne aller Nachhaltigkeitskriterien kann die notwendige Produktperformance und Produktsicherheit auch zukünftig gewährleisten.“

nachhaltigkeitsfördernde Produktfunktionalitäten werden durch den Einsatz von Konservierungsmitteln sichergestellt. Entsprechende Bautenanstrichmittel schützen Fassaden vor Algenbefall und können dazu beitragen, die Intervalle notwendiger Renovierungsarbeiten zu vergrößern. Dies trägt erheblich zur Materialeffizienz bei. Um diese wichtigen sozio-ökonomischen und ökologischen Produktfunktionalitäten sichtbar zu machen, sind Analysen des gesamten Produktlebenszyklus notwendig.

Technologieoffenheit statt Bürokratie

Vordefinierte Produktmerkmale und ein einseitiges Verständnis von Nachhaltigkeit hemmen das Innovationspotenzial der Unternehmen. Das widerspricht dem angestrebten Wandel zu nachhaltiger, zirkulärer Wertschöpfung und beeinträchtigt die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Forschung und Entwicklung zu neuen Technologien müssen deshalb unterstützt und nicht gebremst werden. Zirkuläre Wirtschaft kann nur mit Technologieoffenheit gelingen, nicht mit bürokratischen Auflagen inklusive planwirtschaftlicher Tendenzen.

In der EU gibt es mehr als 200 Umweltzeichen. Das Fehlen eines einheitlichen Vorgehens führt zu hohem Aufwand und Kosten für Unternehmen und zu Verwirrung bei den Verbrauchern. Die EU-Kommission möchte mit den sogenannten Green Claims in Zukunft Kaufentscheidungen auf Basis von einheitlichen und transparenten Umweltaussagen ermöglichen. Konzepte wie der ökologische Fußabdruck spielen dabei eine wichtige Rolle.

Ein europäischer Standard für umweltfreundliche Produkte

Im Rahmen der Initiative „Schaffung eines Binnenmarktes für grüne Produkte“ hat die Europäische Kommission den Product Environmental Footprint (PEF, dt. Umweltfußabdruck für Produkte), als europäisch harmonisierte Methode zur Messung der Umweltleistungen von Produkten vorgeschlagen. PEF soll eine „grüne“ Marktwirtschaft fördern, indem Unternehmen eine Vermarktung umweltfreundlicher Produkte in Europa erleichtert wird und Verbrauchern ermöglicht wird, umweltfreundliche Produkte künftig besser zu erkennen.

Damit das Ziel einer europaweit einheitlichen Methodik erreicht wird, unterliegt PEF strengen Regeln. In Zusammenarbeit mit Unternehmen verschiedener Branchen wurden die Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs) entwickelt. Für den Sektor Bautenanstrichmittel war der europäische Farbenverband CEPE an der Pilotphase und Ausarbeitung der produktspezifischen Regeln für „Decorative Paints“ beteiligt.

Die PEF-Methodik ist eine Ökobilanz-Methode (LCA, Life Cycle Assessment), die als standardisierte Methode zur Quantifizierung aller relevanten Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen sowie ressourcenbezogenen Belastungen von Produkten konzipiert wurde. Diese baut auf internationalen Standards auf, z. B. ISO 14040 und

ISO 14044, folgt aber noch weiteren produktspezifischen Anforderungen. Zudem gibt es im Gegensatz zu den klassischen Ökobilanzen ein standardisiertes Set an LCIA-Daten (Life Cycle Impact Assessment), welches eine höhere Vergleichbarkeit der Ergebnisse schaffen soll.

Umsetzung von PEF im Baubereich

Die Einführung von PEF stellt die nachhaltige Bauprodukte- und Gebäudebewertung vor neue Herausforderungen. In Europa hat sich im Baubereich für die ökologische Bewertung von Gebäuden die Environmental Product Declaration (EPD, dt. Umweltproduktdeklaration), basierend auf einer Ökobilanz und durchgeführt nach der europäischen Norm DIN EN 15804, etabliert.

In der europäischen Bauproduktenverordnung (BauPVo, Verordnung EU 305/2011) wird zudem gefordert, dass zur Bewertung der nachhaltigen Nutzung der Ressourcen und zur Beurteilung der

Auswirkungen von Bauwerken auf die Umwelt EPD herangezogen werden sollten. Damit begann sich die EPD endgültig auf dem europäischen Markt durchzusetzen und Hersteller investierten in die Erstellung von EPD ihrer Produkte.

Aus diesem Grund hat die EU eine Harmonisierung der lebenszyklusbasierten Methoden angestrebt. Dazu wurden die Berücksichtigung der Lebenszyklusphasen und die Berechnung der Wirkungskategorien der EPD an PEF angeglichen. Mit dieser Anpassung werden sich zumindest die 16 Wirkungskategorien im Baubereich langfristig etablieren.

Die grüne Zukunft der Produktinformationen

Bisher hat die EU-Kommission noch nicht entschieden, wie die PEF-Methodik in das bestehende System der umweltbezogenen Produktinformation eingeordnet werden soll. In der Initiative „Green Claims“ zum Green Deal heißt es, dass Unternehmen, die Umweltaussagen für Produkte treffen, diese künftig mit einer Standardmethodik zur Bewertung der Umweltleistungen untermauern sollen. Umweltleistungen von Produkten sollen damit europaweit zuverlässig, vergleichbar und überprüfbar werden. Damit ist die Einführung von Umwelt-Benchmarks für Produkte absehbar.



Nachhaltiges Produktdesign und digitaler Produktpass

Am 30. März 2022 hat die Europäische Kommission das lange erwartete erste Paket zur Kreislaufwirtschaft vorgestellt. Enthalten sind darin Vorschläge, wie nachhaltige Produkte in der EU zur Norm werden, wie kreislaforientierte Geschäftsmodelle ermöglicht und wie Verbraucher für den grünen Wandel gestärkt werden sollen. Schlüsselinitiative ist für die Lack- und Druckfarbenbranche der Vorschlag einer Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte (Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR).

Ökodesign-Verordnung für nachhaltige Produkte

Der Vorschlag zur ESPR ist ehrgeizig und erweitert den Geltungsbereich der Ökodesign-Richtlinie (2009/125/EG) von energieverbrauchsrelevanten Produkten auf nahezu alle Kategorien – mit Ausnahme von Bauprodukten, Lebensmitteln, Futtermitteln und Arzneimitteln. Nach ihrer Verabschiedung wird die Verordnung einen allgemeinen Rahmen schaffen, der Ökodesign-Anforderungen an Produkte stellt, die für den EU-Markt bestimmt sind.

Die Kommission hat angekündigt, dass sie eine öffentliche Konsultation zu den Produktgruppen durchführt, die im Rahmen des ersten Arbeitsplans für die ESPR ausgewählt werden sollen.

Eine vorläufige Bewertung hat ergeben, dass in mehreren Branchen Handlungsbedarf im Zuge der Nachhaltigkeitsvorschriften besteht. Neben Reinigungs- und Schmiermitteln, Textilien, Möbeln, Reifen, Matratzen, Eisen sowie Stahl, werden auch Farben und Verpackungen aufgeführt.

Konkrete Anforderungen an das Produktdesign

Mit der ESPR wird beabsichtigt, das jeweilige Design zu überprüfen, um den Umwelt- und Nachhaltigkeitsbedenken, die sie derzeit aufwerfen, gerecht zu werden. Dazu sind sowohl Leistungs- als auch Informationsanforderungen vorgesehen. Bei den Leistungsanforderungen geht es u. a. um die Einhaltung von Vorschriften über Haltbarkeit, Reparierbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Recyclingfähigkeit, ökologischen Fußabdruck, Kohlenstoff-Fußabdruck, Freisetzung von Mikroplastik, Vorhandensein bedenklicher Stoffe und Abfallerzeugung. In der Praxis könnte dies beispielsweise eine Verpflichtung zur Einhaltung von Vorschriften über den Mindestrecyclinganteil für Farben oder die Umstellung auf ein Produkt-als-Dienstleistung-Geschäftsmodell bedeuten.



„We want sustainable products to become the norm on the European market. (...) Products we use need to be durable, reliable, reusable, and repairable.“

Frans Timmermans,
Vizepräsident der EU-Kommission

dem Produkt, der Verpackung, dem Etikett, der Webseite, dem Handbuch oder in einem Produktpass enthalten sein.

Wichtige Rolle für den digitalen Produktpass

Es ist kein Geheimnis, dass die EU-Kommission die Digitalisierung als Voraussetzung für ein grünes, nachhaltiges Europa betrachtet. Die Digitalisierung erleichtert die Rückverfolgbarkeit, vereinfacht die Marktüberwachung und fördert die Einhaltung der Vorschriften. Der digitale Produktpass (DPP) wird in dieser Hinsicht eine wichtige Rolle spielen. Jedes Produkt, das in der EU in Verkehr

gebracht wird, soll mit einem maschinenlesbaren Pass ausgestattet sein, der durch Scannen eines Datenträgers zugänglich und mit einem eindeutigen Produktkennzeichen verknüpft ist. Um die Durchsetzung der Ökodesign-Anforderungen zu erleichtern, wird die Kommission ein Register für Produktpässe einrichten, in dem alle Daten über die in der EU in Verkehr gebrachten Produkte gespeichert werden. Neben der ESPR enthält das erste Paket zur Kreislaufwirtschaft auch Vorschläge zur Überarbeitung der Bauproduktenverordnung, Regeln zur Stärkung der Verbraucher in der grünen Transformation sowie eine neue EU-Strategie für nachhaltige Textilien.

Das sagt der VdL

Nachhaltigkeit muss ganzheitlich gedacht werden. Bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit von Produkten sollten dessen potenzielle Nachhaltigkeitsfunktionen im Sinne des Green Deals und der ESPR berücksichtigt werden. Langlebiger Werterhalt, Reparierbarkeit und Kreislauffähigkeit sind bereits jetzt Schlüsselfunktionen von Farben und Lacken. Um nachhaltige Produkte zu fördern, ist die Betrachtung des gesamten Produktlebenszyklus in allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie und Soziales) notwendig. Das gilt von den Rohstoffen über die Produktherstellung bis hin zu den Recyclingprozessen.

Dabei schließen sich Nachhaltigkeit und gefährliche Stoffe nicht aus. Denn oft macht der Einsatz gefährlicher Stoffe nachhaltige Verfahren, Produkte und Anwendungen erst möglich. Die hierfür benötigte Funktionalität bzw. Reaktivität chemischer Stoffe, etwa bei

Zweikomponenten-Beschichtungsmitteln, ist zum Erreichen der gewünschten langlebigen Produktfunktion essenziell.

Im Vordergrund muss deshalb die sichere und nachhaltige Verwendung von Stoffen stehen. Auch ist es wichtig, dass die ESPR nicht zu Doppelregulierungen führt, sondern im Einklang mit bestehenden Regularien wie REACH oder Produkt- und Abfallregularien steht.

Bei der Ausgestaltung des digitalen Produktpasses (DPP) ist es von zentraler Bedeutung, dass Geschäftsgeheimnisse, Rechte an geistigem Eigentum und Wettbewerbsregeln geschützt bleiben. Eine Auflistung aller bedenklichen Stoffe, um die Rückverfolgung dieser über den gesamten Lebenszyklus der Produkte zu ermöglichen, würde dies gefährden. Deshalb sollte nur Zugang zu einer bestimmten Auswahl an relevanten Informationen gewährt werden, um eine

Offenlegung von Lieferketten oder Rezepturen zu vermeiden. Um den Verwaltungsaufwand gering zu halten, sollten die Berichtspflichten im Rahmen des DPP in einem einzigen Format für alle Akteure der Wertschöpfungskette erfolgen. Denn erhöhte Informationspflichten wären eine enorme Belastung für die Industrie, insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen.

Ausblick

Im November 2022 wird ein weiteres Paket zur Kreislaufwirtschaft erwartet, darunter ein Vorschlag über Nachweise zu Umweltleistungen von Produkten und Unternehmen, die sich auf die Methoden des Products Environmental Footprint (PEF) und des Organisations Environmental Footprint (OEF) stützen dürften. Auch die Überarbeitung der Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle soll Teil dieses Pakets sein.

Gebäude und Renovierung



Der europäische Gebäudebestand soll eine wichtige Rolle bei der Zielerreichung des Green Deals spielen. Laut EU-Kommission entfallen 40 Prozent des Energieverbrauchs in der EU und 36 Prozent der energiebedingten Treibhausgasemissionen auf Gebäude. Um die Vision eines emissionsfreien Gebäudebestands bis 2050 zu erreichen, wird beabsichtigt, die Renovierungsquote in den nächsten zehn Jahren mindestens zu verdoppeln und durch Renovierungen für mehr Energie- und Ressourceneffizienz zu sorgen. Dies soll dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen, die in diesen Gebäuden leben, zu verbessern, die Treibhausgasemissionen in Europa zu verringern, die Digitalisierung zu fördern und mehr Werkstoffe wiederzuverwenden und zu recyceln. Umsetzen soll dies vor allem die sogenannte Renovierungswelle, welche verschiedenste Maßnahmen beinhaltet.

Renovierungswelle rollt durch Europa

Horrend steigenden Energiepreisen und gnadenlosen Hitzewellen ausgeliefert, begreifen viele EU-Bürger im Sommer 2022 den akuten Handlungsbedarf im Gebäudesektor. Das Stichwort lautet dabei Gebäudeenergieeffizienz, welche nicht nur die Geldbörse der Verbraucher schonen soll, sondern auch einen erheblichen Beitrag zu den ambitionierten Klimaschutzzielen des Green Deals leisten soll.

Die EU-Kommission hat dazu bereits 2020 die sogenannte Renovierungswelle konzipiert und als Schlüsselinitiative deklariert. Diese sieht vor, die jährlichen energetischen Renovierungsquoten in den nächsten zehn Jahren zu verdoppeln. Als Kennzahlen bis zum Jahr 2030 werden dazu 35 Millionen renovierte Gebäude und bis zu 160 000 zusätzliche Arbeitsplätze im Baugewerbe genannt. Neben der Verringerung von Emissionen sollen diese Renovierungen die Lebensqualität der Bewohner verbessern, viele zusätzliche Arbeitsplätze im Bausektor schaffen und Innovationen im Mittelstand fördern.

In der Renovierungswelle werden drei Schwerpunktbereiche festgelegt:

„Bekämpfung der Energiearmut & Maßnahmen gegen ineffiziente Gebäude“, „Öffentliche Gebäude & soziale Infrastruktur“ sowie „Dekarbonisierung von Heizung und Kühlung“.

Kampf gegen Ineffizienz

Um rasch Fortschritte zu erzielen, soll sich zunächst auf Gebäude mit der schlechtesten Energieeffizienz mittels kosteneffizienter Renovierungen konzentriert werden. Ab dem Jahr 2030 sollen alle neuen Gebäude emissionsfrei sein, im öffentlichen Sektor sogar bereits ab 2027. Das heißt beispielsweise, dass Gebäude wenig Energie verbrauchen sollten, so weit wie möglich mit erneuerbaren Energien betrieben werden

und ihr Energieausweis auf Grundlage ihrer Emissionen über den gesamten Lebenszyklus basieren muss.

Renovierungspass für Gebäude

Auf EU-Ebene sollen für Renovierungen neue Mindestnormen für die Gesamtenergieeffizienz eingeführt werden. Zusätzlich soll ein „Renovierungspass“ für Gebäude gelten. Die Kommission fordert die Mitgliedstaaten außerdem auf, Renovierungserwägungen in die Vorschriften für öffentliche und private Finanzierungen aufzunehmen und geeignete Instrumente insbesondere für Haushalte mit geringem Einkommen zu schaffen. Ab 2027 sollen keine finanziellen Anreize mehr für den Einbau von Heizkesseln für fossile Brennstoffe gewährt werden, und die Mitgliedstaaten erhalten die rechtliche Möglichkeit, die Verwendung fossiler Brennstoffe in Gebäuden zu verbieten.

Das sagt der VdL

Unter den vielen herausfordernden Maßnahmen des Green Deals könnte sich die Renovierungswelle als echte Chance herausstellen. Eine Vielzahl von Farben und Lacken erfüllen wichtige Funktionen in der Steigerung der Gebäudeenergieeffizienz. So wird die Fassade mit Bautenstrichmitteln und Putzen langfristig vor Wind und Wetter geschützt und neue Fenster und Türen beispielsweise durch Holz- oder Pulverlacke. Neue Heizungsanlagen, Wärmepumpen oder

Smart-Home-Anwendungen werden ebenfalls für ein langes Produktleben beschichtet. Doch auch außerhalb des eigentlichen Gebäudes spielen Lacke in der Renovierungswelle eine Rolle. Erst Maschinen wie Bagger und Kräne füllen Baustellen mit Leben, und diese sind mit vielfältigen Lacktechnologien innen und außen beschichtet, um auch hohen Belastungen standzuhalten. Damit also die Renovierungswelle ihr volles Potenzial für den Green Deal

erfüllen kann, ist es von großer Bedeutung, dass die Produktperformance von Farben und Lacken erhalten bleibt und nicht durch Maßnahmen anderer Politikbereiche des Green Deals, wie etwa der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit, zunichte gemacht werden. Um nachhaltig auf der Renovierungswelle zu reiten, muss der Green Deal ganzheitlich umgesetzt und Zielkonflikte zwischen den verschiedenen Maßnahmenpaketen aufgelöst werden.

Vom Hof auf den Tisch



Mit der Einführung einer kreislaufbasierten und nachhaltigen Bioökonomie will die EU zu einem globalen Vorreiter für Nachhaltigkeit werden. Dabei wird betont, einen ganzheitlichen Ansatz zu verfolgen – von der Erzeugung bis zu den Endverbrauchern.

Die EU-Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ als Teil des Green Deals erkennt an, dass Lebensmittelverpackungen für die Nachhaltigkeit der Lebensmittelsysteme eine Schlüsselrolle spielen. Lacke und Druckfarben haben daran einen wesentlichen Anteil, schließlich könnten Lebensmittelverpackungen ohne eine entsprechende Bedruckung weder vermarktet werden, noch würden sie den rechtlichen Kennzeichnungsvorgaben entsprechen. Die Kommission will mit dieser Strategie unter anderem den Rechtsrahmen für Lebensmittelkontaktmaterialien (die Rahmenverordnung (EU) Nr. 1935/2004), der auch für bedruckte Lebensmittelverpackungen maßgeblich ist, erneuern.

„Vom Hof auf den Tisch“ unterstreicht die Wichtigkeit einheitlicher EU-Regelungen

In der „Vom Hof auf den Tisch“-Strategie ist eine Überarbeitung der Rahmenverordnung für Lebensmittelkontaktmaterialien vorgesehen. Dazu hat die EU-Kommission bereits mit der Evaluierung begonnen: Ende 2020 wurde eine öffentliche Konsultation zum Rechtsrahmen durchgeführt.

Darin erkennt sie an, dass das bisherige Positivlistenkonzept – das z.B. bei Kunststoffen, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind, zum Tragen kommt – an seine Grenzen gestoßen ist und daher modernere Ansätze der Risikobewertung geprüft werden müssen. In der Strategie ist als Frist für einen Legislativvorschlag Q4/2022 vorgesehen, allerdings zeichnet sich ab, dass die Kommission diese Frist nicht einhalten wird.

Verpackungskette unterstützt Bemühungen und fordert zeitnah Resultate

Die Druckfarbenindustrie und die gesamte Verpackungskette unterstützen die Europäische Kommission in ihrem Bemühen um eine zeitgemäße europäische Rechtsetzung. Jedoch ist es wichtig, die Revision des Rechtsrahmens zeitnah abzuschließen

und die Entwicklung spezifischer Maßnahmen, insbesondere für bedruckte Lebensmittelkontaktmaterialien, voranzutreiben.

„Welcomes the Commission’s commitment to revise the EU legislation on food contact materials (FCM) while regretting the lack of harmonised action until now“

Resolution des Europäischen Parlaments vom 20.10.2021 (P9_TA(2021)0425)

Das sagt der VdL

Europäische Regelung statt deutschem Alleingang

Obwohl bedruckte Lebensmittelkontaktmaterialien von der Rahmenverordnung erfasst werden, fehlen bisher detaillierte Vorgaben. In Ermangelung einer solchen spezifischen europäischen Regelung hat der europäische Druckfarbenverband (EuPIA) Konzepte entwickelt, damit bedruckte Lebensmittelverpackungen sicher sind. Dennoch ist die Druckfarbenindustrie nicht gegen eine Regulierung. Ganz im Gegenteil: Seit Jahren sprechen sich die Druckfarbenindustrie und die gesamte Lebensmittelverpackungskette für eine harmonisierte Regelung für bedruckte Lebensmittelkontaktmaterialien aus. Bisher ist die EU-Kommission jedoch dem Wunsch der Lebensmittelverpackungskette nach einer europäischen Regelung, der nebenbei auch von vielen Nichtregierungsorganisationen (NGO) und Behörden der Mitgliedsstaaten geteilt wird, nicht nachgekommen. Auch wenn

die Überprüfung der in die Jahre gekommenen Rahmenverordnung sinnvoll ist, darf das nicht dazu führen, dass der Harmonisierungsprozess stockt.

Auch die Bundesregierung erkennt den Vorrang einer europäischen Regelung an. Da die Kommission jedoch noch keine harmonisierte Regelung für bedruckte Lebensmittelkontaktmaterialien erarbeitet hat, wurde Ende 2021 mit der sogenannten deutschen Druckfarbenverordnung eine nationale Regelung veröffentlicht. Eine Verlängerung der vierjährigen Übergangsfrist ist vorgesehen, sollte die EU-Kommission in dieser Zeit eine entsprechende Einzelmaßnahme zu bedruckten Lebensmittelbedarfsgegenständen vorlegen. Die Druckfarbenverordnung ist in der aktuellen Form nicht praxistauglich und kann als nationale Regelung der Realität des europäischen Binnenmarktes mit seinen international vernetzten Lieferketten nicht gerecht werden.

Der VdL und die gesamte Lebensmittelverpackungskette fordern daher die Kommission auf, die Übergangsfristen der deutschen Druckfarbenverordnung zu nutzen und zeitnah einen Legislativvorschlag für den Rechtsrahmen vorzulegen und danach den Harmonisierungsprozess schnellstmöglich fortzusetzen.

Der VdL spricht sich dafür aus, bereits bei der Revision der Rahmenverordnung sowie in den Einzelmaßnahmen moderne Konzepte der Risikobewertung und die Möglichkeit von Eigenbewertungen durch die Industrie zu berücksichtigen. Ein Vorschlag, wie solche Konzepte in eine Regulierung bedruckter Lebensmittelbedarfsgegenstände eingebettet werden könnten, wurde von der Packaging Ink Joint Industry Task Force (PIJITF), welche die gesamte europäische Wertschöpfungskette von den Rohstoffherstellern der chemischen Industrie bis hin zu den Lebensmittelherstellern umfasst, bereits erarbeitet.

Interview zum EU Green Deal



„Industrie stärken und Ziele erreichen“

Michael Vassiliadis,
Vorsitzender der IGBCE

hier sind schnell klare Definitionen und Kriterien notwendig, unter Achtung aller drei Dimensionen der Nachhaltigkeit: ökologisch, ökonomisch und sozial. Denn Innovation findet nicht nur – und schon gar nicht automatisch – statt, wenn strengere Vorschriften eingeführt werden, sondern unter günstigen Marktbedingungen.

Sie sind einer der wenigen deutschen Vertreter im sogenannten High-Level Roundtable der EU-Kommission zur Chemikalienstrategie. Welche Erfahrungen konnten Sie bereits sammeln, und welche Hoffnungen verbinden Sie mit diesem Format?

Der runde Tisch soll den Kommunikations- und Informationsaustausch fördern und dazu beitragen, dass die Strategie für den sicheren und nachhaltigen Umgang mit Chemikalien effektiv und effizient umgesetzt wird. Ich erhoffe mir, dass er einen konstruktiven und vor allem ergebnisoffenen Dialog mit Industriebeteiligung ermöglicht, bevor konkrete Vorschläge zur Änderung von Vorschriften gemacht werden, wie es mit der Einführung neuer Begriffe geschehen ist. In Folgenabschätzungen muss zunächst geprüft werden, wie sich Vorschläge für zukünftige Vorschriften auswirken und welche sozioökonomischen Aspekte zu berücksichtigen sind.

Abgesehen von der Chemikalienstrategie, wie positioniert sich die IGBCE zum Gesamtpaket Green Deal?

Die IGBCE unterstützt die Ziele des Green Deals. Dieser muss aber zugleich garantieren, dass gute und fair bezahlte Arbeitsplätze in der Industrie erhalten oder neu geschaffen werden. Denn die Maßnahmen

werden in ganz erheblichem Umfang Auswirkungen auf ganze Geschäftsreiche, auf unsere Form des Wirtschaftens und damit auch auf Beschäftigung in unseren Branchen haben.

Hierbei sind die sektoralen Auswirkungen der EU-Zielvorgaben immer noch viel zu ungenau und lassen die soziale Frage der Transformation offen. Der European Green Deal muss zum Treiber des sozial-ökologischen Umbaus in Europa und global werden. Wir werden uns gemeinsam mit IndustriAll dafür einsetzen, dass aus den abgeleiteten Maßnahmen jetzt auch klare Wachstumspfade, weniger Risiken und mehr gestaltbare Chancen werden.

Viele unserer Mitglieder fürchten, dass der Green Deal in erster Linie Belastungen mit sich bringt, andere verweisen auf Chancen. Was überwiegt aus Ihrer Sicht? Wie wirkt sich der Krieg in der Ukraine auf den Green Deal aus?

Wir als IGBCE wollen den Transformationsprozess positiv mitgestalten, der Green Deal ist in erster Linie eine Chance. Aber wir haben auch Fragen, sehen unklare Gestaltungswege und erwarten soziale Ausgestaltung. Denn eines ist sicher: Die ökologische Transformation wird nicht einfach sein. Die europäische Ebene stellt immer höhere Anforderungen. Die Politik lässt aber vielfach Konkretes vermissen, wie die Ziele zur Klimaneutralität und Dekarbonisierung erreicht werden sollen. Vor allem die energieintensiven Branchen wie die Chemieindustrie stehen unter immensum Druck. Der Krieg auf die Ukraine und die daraus resultierende Energieknappheit machen einmal mehr deutlich, wie dringend notwendig es ist, die Energiewende in Europa zu beschleunigen und die Abhängigkeit von Importen fossiler Brennstoffe deutlich zu reduzieren. Wir sollten den Green Deal deshalb nicht durch

schärfere Vorschriften weiter belasten und ihn dadurch schwächen. Das würde die europäische Chemieindustrie und damit viele Arbeitsplätze gefährden.

Der Green Deal betrifft alle Sektoren der chemischen Industrie und stellt alle Akteure vor große Herausforderungen. Wie geht die IGBCE dieses Thema an?

Die Transformation der Industrie werden wir in den kommenden Jahrzehnten nur mit einem gesamtgesellschaftlichen Kraftakt erfolgreich gestalten können. Deshalb müssen Politik, Wirtschaft und Gewerkschaft in der chemisch-pharmazeutischen Industrie vormachen, wie ein enger Schulterschluss aussehen kann. Das gilt nicht nur für Deutschland, sondern für Europa. Hier müssen wir gemeinsam eine Sprache sprechen: zur EU-Chemikalienstrategie, Energie- und Klimapolitik sowie zur Stärkung des kontinentalen Pharnetzwerks – damit wir den Green Deal auch sozial und wirtschaftlich nachhaltig machen und europäische Wertschöpfungsketten sichern. Jetzt gilt es, den Wandel voranzutreiben und die Branche als Garant für Wohlstand und gute Arbeit weiterzuentwickeln.

Die chemische Industrie ist sehr divers. Die Lack- und Druckfarbenindustrie macht da keine Ausnahme. Wie schätzen Sie die Auswirkungen des Green Deals für unsere mittelständisch geprägte Anwenderindustrie ein?

Nur wenn wir die Branche in eine nachhaltige Zukunft führen und die Produktionsmodelle klimagerecht erneuern, haben die Beschäftigten und die Betriebe der chemischen Industrie eine gute und sichere Zukunftsperspektive. Das gilt für große Konzerne ebenso wie für mittelständische Unternehmen. Wir fordern daher mehr Schutz für die Beschäftigten in den Industrien, die vom Wandel direkt oder indirekt

betroffen sind. Es muss außerdem diskutiert werden, wie der Schutz vor Abwanderung von energieintensiven Unternehmen gewährleistet wird, damit der heimische Standort zukunftsfähig und erfolgreich auf dem Weltmarkt bleibt.

Der mit dem Green Deal angestrebte Wandel setzt neue Denk- und Handlungsweisen voraus. Welche politischen Rahmenbedingungen braucht unsere Industrie, um diese Transformation zu meistern, ohne dabei Arbeitsplätze aufs Spiel zu setzen?

Um die Transformation zu meistern und gleichzeitig Beschäftigung zu sichern, muss vor allem das Risiko von Carbon Leakage gelöst werden, also die drohende Abwanderung von Unternehmen aufgrund von hohen oder teuren Klimaauflagen in Länder außerhalb der EU, in denen die Emissionsauflagen geringer sind. Dieser Carbon-Leakage-Schutz könnte zum Beispiel mit Hilfe eines globalen Index zu Energie- und CO₂-Kosten in wichtigen Wettbewerbsregionen organisiert werden. Das wäre die Grundlage, um die Differenzkosten für exportierende Unternehmen mit Blick auf die europäischen Energie- und CO₂-Kosten zurückzuerstatten.

Die Fragen stellte Lucas Schmidt-Wehrich.

Porträt

Michael Vassiliadis ist seit 2009 der Vorsitzende der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IGBCE) und Präsident des europäischen Verbunds der Industriegewerkschaften IndustriAll Europe. Der 57-Jährige absolvierte bei der Bayer AG in Dormagen eine Ausbildung zum Chemielaboranten und war bis 1986 in diesem Beruf tätig.

Die Branche und der Green Deal

Farben, Lacke und Druckfarben spielen eine wichtige Rolle im Green Deal. Der Weg zu einer nachhaltigeren Gesellschaft wird oft durch ihre Produktfunktionalitäten ermöglicht:

#Kreislaufwirtschaft

Lacke schützen Oberflächen langfristig, sind reparierbar und vermeiden so Abfall. Intelligente Druckfarben ermöglichen vielseitiges Recycling.



#Verkehrswende

Pulverlacke schützen Elektrokomponenten in E-Autos.



#Energiewende

Korrosionsschutzmittel bekleiden Strommasten und Windräder über Jahrzehnte.



#Renovierungswelle

Bautenanstrichmittel tragen zur Gebäudeenergieeffizienz bei.



#Mobilitätswende

Leistungsstarke Lacke reduzieren den Treibstoffbedarf von Autos, Lastern, Zügen, Schiffen und Flugzeugen.



Nachhaltigkeit ist in der Branche fest verankert!

In wirtschaftlicher Hinsicht sind Farben und Lacke schon immer nachhaltige Produkte. Indem sie Bauwerke und Gegenstände langfristig beschichten, erhalten sie deren Wert und schonen Ressourcen. Letztlich schützen sie so die Umwelt und auch das Klima. Doch das ist nur eine Seite von Nachhaltigkeit. Weitere Aspekte zeigen auch unsere auf den folgenden Seiten nicht abschließend aufgeführten Beispiele für innovative Branchenprodukte.

Auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Gesellschaft können Farben und Lacke wesentliche Beiträge leisten: So reduzieren leistungsstarke Lacke den Treibstoffbedarf von Autos, Lastkraftwagen, Zügen, Schiffen und Flugzeugen. Pulverlacke schützen temperatursensible Elektrokomponenten in E-Autos. Wichtige Elemente der Verkehrs- und Mobilitätswende können durch solche innovativen Beschichtungen erst wirken. Die Energiewende kann ohne Strommasten und Windräder nicht gelingen, Korrosionsschutzmittel verlängern deren Nutzungsdauer erheblich. Der intelligente Einsatz von Druckfarben ermöglicht vielseitiges Recycling im Sinne einer Kreislaufwirtschaft und Bautenanstrichmittel und Putze tragen ganz im Sinne der Renovierungswelle zur Gebäudeenergieeffizienz bei. Nachhaltigkeit ist in der Branche fest verankert.

Farben als Innovationsmotor

Emissionsarm, langlebig, ressourcenschonend, strapazierfähig und aktiv – das sind die Anforderungen an moderne Farben und Lacke. Chemiker, Lackingenieure und Laboranten in der Lack- und Rohstoffchemie arbeiten heute nicht nur daran, neue Farben mit neuen Effekten zu entwickeln. Gleichzeitig sollen diese Produkte die Leistungsfähigkeit konventioneller Lacke behalten oder sogar übertreffen und zusätzliche Funktionen übernehmen. Um alle Anforderungsprofile abdecken zu können, haben die

VdL-Mitglieder über die Jahre Millionen Rezepturen entwickelt, innerhalb der Chemischen Industrie sind wir die Branche mit der wohl größten Vielfalt. Einige Maßnahmen des Green Deals greifen jedoch massiv in die verfügbare Rohstoffpalette ein, die Farben und Lacke dringend benötigen. „Dabei werden die chemischen Stoffe leider bislang nicht danach beurteilt, welche Wirkung vom Endprodukt ausgeht. So kann ein Produkt Nachhaltigkeitsfunktionen aufweisen, aber dennoch betroffen sein, da ein Additiv in kleinster Dosis eingesetzt wird, das für sich alleine genommen bestimmte Gefährlichkeitsmerkmale aufweist“, gibt VdL-Präsident Peter Jansen zu bedenken. Dieser Ansatz bringe die Lack- und Druckfarbenindustrie ins Wanken.

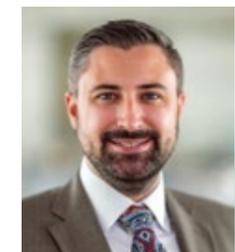
Es ist gelebte Praxis in der Branche, besonders gefährliche Stoffe – wo immer möglich – nicht einzusetzen bzw. zu substituieren. Viele nachhaltige Produkte benötigen jedoch als gefährlich eingestufte Stoffe (z. B. Lösemittel oder Konservierungsmittel). Produkte mit solchen Stoffen können sicher und nachhaltig verwendet werden. Die alleinige Fokussierung auf die Stoffeigenschaften ist vereinfachend und wird der Komplexität des Problems nicht gerecht.

Wissenschaftliche Grenzen einhalten

Der VdL setzt sich deshalb dafür ein, dass der Green Deal auf solider wissenschaftlicher Basis ausgestaltet und

praktikabel umgesetzt wird. Die überaus ambitionierte Zeitplanung der von der Politik geforderten industriellen Transformationsleistung darf Unternehmen nicht zu stark belasten und muss wissenschaftliche Grenzen berücksichtigen. Um die ehrgeizigen Ziele zu erreichen, muss daher ein ganzheitlicher Ansatz gewählt werden, der herrschende Zielkonflikte berücksichtigt. Besonders in Anbetracht der Krisen der vergangenen Jahre, angesichts des Ukrainekriegs, seiner energiepolitischen Komplikationen und der angespannten konjunkturellen Lage gilt es, die verschiedenen Maßnahmen des Green Deals nicht nur auf die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit auszurichten. Die ökonomische und die soziale Säule der Nachhaltigkeit müssen ebenso im Fokus stehen.

Ursprünglich wurde der Green Deal auch als Wachstumsstrategie vorgestellt. Leider bleibt die EU-Kommission bisher den Beweis schuldig, dass der europäische Green Deal nicht nur mit der heißen Nadel gestrickten Transformationsvisionen ein Zuhause gibt, sondern auch nachhaltige wirtschaftspolitische Chancen eröffnen kann.



Lucas Schmidt-Wehrich ist als Referent Public Affairs zuständig für die politischen Aktivitäten des VdL und ist bei allen Fragen rund um den Green Deal erster Ansprechpartner.

Neue Energie(n) durch High-Tech-Beschichtungen

Beim Thema erneuerbare Energien aus Windkraft und Sonne sitzen auch Unternehmen der deutschen Lackindustrie mit am Tisch, wenn es darum geht, einen reibungslosen Betrieb der Anlagen zu gewährleisten und für eine optimale Energieausbeute zu sorgen. Zudem sind sie in Forschungsprojekte zur Weiterentwicklung innovativer Beschichtungssysteme für Windkraft- und Photovoltaikanlagen involviert, die noch mehr Leistung und Nachhaltigkeit versprechen.

Neustart für Windkraft und Sonnenenergie

Mittlerweile wird laut Umweltbundesamt bereits die Hälfte des Stroms in Deutschland aus erneuerbaren Energien gewonnen. Auf deutschem Boden sowie in Nord- und Ostsee drehen sich bereits jetzt rund 28.000 Windräder. Ihre Anzahl soll sich nach dem Willen der Bundesregierung bis 2030 verdreifachen. Dabei ist die Menge der Windkraftanlagen gar nicht so entscheidend, sondern ihre Leistung.

Eine moderne Windenergieanlage im Offshore-Bereich kann heute bereits 15 Megawatt Strom produzieren. Sofern die Winde wehen, kann sie eine Kleinstadt versorgen. Und es gibt hier durchaus noch Entwicklungspotenzial. Moderne Windräder können heute mit einem Rotordurchmesser bis zu 260 Meter gebaut werden, mit bis zu 120 Meter langen Rotorblättern.

Beschichtungen für maximale Windausbeute

Vom Fundament über den Turm und die sogenannte Gondel, in der die Turbine sitzt, bis hin zu den Rotorblättern: Jedes Bauteil einer Windenergieanlage ist beschichtet. Dabei erfordern die verschiedenen Untergründe aus Beton, Metall oder GFK-Materialien (glasfaserverstärkter Kunststoff), aus denen beispielsweise die Rotorblätter bestehen, jeweils unterschiedliche Beschichtungssysteme. Das könnten in Zukunft eventuell auch Pulverlack-

systeme für reine Metalltürme sein oder 2K-Beschichtungen für Gondel und Rotorblätter aus GFK.

„In erster Linie schützen diese Produkte die Anlagen vor Erosion, Korrosion und Witterungseinflüssen und sorgen damit für langfristige Stabilität und Haltbarkeit“, erklärt Andreas Löffler vom Hersteller FreiLacke. „Sind Reparaturen erforderlich, haben sie aber auch einen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und Energieausbeute.“ Denn die gewaltigen Anlagen sind enormen Belastungen durch Erosionseffekte ausgesetzt.

Schäden durch Regen, Sand, Eis oder Gischt an der Beschichtung der Rotorblätter sind nicht zu vermeiden. Das liegt auch an der Rotationsgeschwindigkeit von bis zu über 300 Km/h, die vor allem an den Flügelspitzen auftreten. Tropfen treffen dann wie Geschosse mit großer Wucht auf das Rotorblatt, was zu einem Aufrauen der Oberfläche und der Blattkanten bis hin zur Zerstörung des Aufbaus führt. Das erhöht den Windwiderstand, die Leistung der Anlage geht zurück.

Jede Unebenheit kann zu Verwirbelungen führen, die zu Lasten des Windertrags gehen. Insbesondere bei Offshore-Anlagen stellen Temperaturen und Luftfeuchtigkeit sowie der Zugang zu den Anlagen hohe Anforderungen an die Verarbeitbarkeit der (Reparatur-) Produkte.

Beschichtungen für nachhaltige Energie

Für eine bessere Planung und mehr Effizienz beim Einsatz der Beschichtungsmaterialien kommen heute moderne Inspektionstechnologien zum Einsatz. Mit Hilfe von Drohnen werden die Schäden an der Anlage inspiziert. Damit lässt sich Zeit sparen und die Menge des Materials planen.

„Für die Reparatur haben wir zudem 2-Komponenten-Systeme entwickelt, die bereits im richtigen Mengenverhältnis in einer passenden Verpackungseinheit dem Beschichter mitgegeben werden können“, so Löffler. „Dadurch vereinfachen wir die Arbeiten vor Ort: Es muss nichts mehr abgewogen und kann direkt gemischt werden. So sparen wir eine Menge Zeit, Material und Abfall ein.“

Aktuell ist die Recyclingfähigkeit der Windkraftanlagen und damit auch der Beschichtungssysteme ein großes Thema, das die Lackhersteller beschäftigt. „Die deutsche Lackindustrie hat bei Beschichtungstechnologien für Windenergieanlagen im internationalen Vergleich immer noch die Nase vorn“, fügt Löffler an. Neben FreiLacke forschen und arbeiten weitere Unternehmen, beispielsweise AkzoNobel, BASF, Bergolin, Dörken, Jotum, Mankiewicz, Sika oder Teknos in interdisziplinären Teams an neuen Lösungen und Verbesserungen von Beschichtungssystemen für Windkraftanlagen. „Es ist unser Ziel, die Leistungsfähigkeit der Anlagen durch die Optimierung der Beschichtungen und Instandhaltungsprozesse weiter zu erhöhen, um langfristig diese Art der Stromerzeugung noch preisgünstiger und somit wettbewerbsfähiger zu gestalten.“ So kann beispielsweise ein innovatives Korrosionsschutzsystem kostenintensive



Stillstandzeiten für Wartungs- und Reparaturarbeiten verhindern, die durch Umwelteinflüsse oder mechanisch an den Maschinenteilen entstehen.

Höhere Energieausbeute für Solaranlagen

Neben der Windkraft kommt der Photovoltaik eine große Bedeutung bei der zukünftigen Energieerzeugung zu. Auch hier tüfteln die Unternehmen daran, mittels neuer Beschichtungstechnologien den Energieertrag der „kleinen Kraftwerke“ zu optimieren und neue Einsatzgebiete für diese Technologie zu erobern. Für Farben- und Lackhersteller geht es neben der Energieeffizienz auch um ästhetische Kriterien: Design und Optik gewinnen in der Solarenergie zunehmend an Bedeutung.

Typisch für die Farbgebung von siliziumbasierten Solarmodulen sind bislang Töne, die vom Bläulichen bis zu Schwarz reichen. Mit neuen Technologien kommt jetzt auch bei der Solarenergie reichlich Farbe ins Spiel. Das eröffnet für Architekten, Designer und Stadtplaner vielfältige kreative Gestaltungsmöglichkeiten.

So gibt es mittlerweile spezielle Beschichtungen auf Basis der Nanotechnologie, die Sonnenkollektoren und Solarmodule in Weiß, aber auch vielen anderen Farben erstrahlen lassen. Andere Beschichtungen wiederum arbeiten mit photonischen Interferenz-Pigmenten, mit denen sich Solarmodule in vielen verschiedenen Farben gestalten lassen – ohne die Energieleistung nennenswert zu verringern.

Farben an der Spitze der Entwicklung

Zweifellos sind für erneuerbare Energiequellen wie Windkraft und Photovoltaik innovative Beschichtungstechnologien essenziell. Wenn auch die Anlagenentwickler und -bauer selbst in Deutschland aus verschiedenen Gründen keine große Rolle mehr spielen, so stehen die Unternehmen der deutschen Lack- und Farbenindustrie nach wie vor an der Spitze der Entwicklung zukunftsweisender und nachhaltiger Beschichtungen.

Sie gewährleisten damit nicht nur eine effiziente Energieausbeute und längere Lebenszeiten der Anlagen, sondern eröffnen darüber hinaus neue Einsatzbereiche für die Erzeugung neuer Energie.

Mobilität – Oberflächen machen den feinen Unterschied

In einer durchoptimierten Gesellschaft bedarf es Nuancen, um Effizienzsteigerungen zu erzielen. Oft sind es besondere Hightech-Lacke, die den kleinen Unterschied ausmachen können. Egal ob E-Auto, Lastkraftwagen, Schiffe, Züge, Fahrräder oder Flugzeuge – nahezu jedes Fortbewegungsmittel ist lackiert. Welchen Treibstoff es benötigt, spielt dabei keine Rolle, denn Materialeigenschaften einer optimalen Lackierung können dabei helfen, Kerosin, Diesel, Strom oder sogar Muskelkraft einzusparen.

Im Sinne des Green Deals und der Nachhaltigkeit leisten Lacke einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz sowie zur Mobilitäts- und Verkehrswende. Um von Einsparpotenzialen profitieren zu können, zählt jedes Gramm. Dabei darf jedoch nicht das hohe Maß an Widerstandsfähigkeit verloren gehen, die für eine lange Produktlebensdauer zentrale Bedeutung hat.

Moderne Flugzeuglacke: hoch belastbar und kerosinsparend

Flugzeuglacke müssen enormen Belastungen standhalten. Sie tragen nicht nur dazu bei, das Fliegen sicherer zu machen,

auch in Sachen Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit sind sie gefordert. Die Zukunft der Flugzeuglackierung besteht in einer Kombination aus einem hochpigmentierten Deck- und einem transparenten Klarlack. Beide Komponenten sorgen dafür, dass die Beschichtung sehr hart und widerstandsfähig ist und dennoch elastisch bleibt. Das ist besonders wichtig, denn die Lackierung ist während des Flugs extremen Bedingungen ausgesetzt: Temperaturschwankungen von minus 60 bis plus 100 Grad Celsius sind möglich. Gewaltige Druckunterschiede dehnen den Rumpf, die Flügel sind aerodynamischen Kräften ausgesetzt.

Taumittel, Salze, Wasser und Sauerstoff fördern die Korrosion. Chemikalien und UV-Strahlen wirken auf die Außenhaut des Flugzeugs ein. Eis, Regen, Hagel und Aschewolken greifen seine Oberfläche ebenfalls an. Dennoch dürfen nicht einmal kleinste Risse in der Lackschicht auftreten.

Die Beschichtung von Flugzeugen dient also nicht nur dem Aussehen, sondern in erster Linie dem Korrosionsschutz und stellt damit einen entscheidenden Faktor für mehr Sicherheit im Flugverkehr dar. Von neuen Lacksystemen profitieren aber auch Umwelt und Fluggesellschaften. Denn in den letzten Jahren hat sich die Lackmenge, die für die Beschichtung eines Jets erforderlich ist, deutlich verringert: Je nach Design und Modell spart man mit innovativen Lacksystemen etwa 20 Prozent Material ein. Der Vorteil: Das Flugzeug wird leichter, verbraucht weniger Kerosin und verursacht dadurch weniger CO₂-Emissionen.



Innovation durch Kooperation

Viele Autolackhersteller kooperieren mit dem Motorsport. Diese Zusammenarbeit dient in erster Linie der kontinuierlichen Verbesserung der Produkte sowie dem Marketing. Dabei sind die Experten der Lackindustrie bei ihrer Arbeit gefordert. Sie entwickeln unter hohem Zeitdruck für ein neues Design die Produkte, die gleich mehrere Kriterien erfüllen müssen: Sie sollen so leicht wie möglich sein, schnell trocknen sowie problemlos lackier- und reparierbar sein und gleichzeitig natürlich brillant aussehen.

Mitunter dauert die Entwicklung der dafür notwendigen Beschichtungskomponenten länger als ein Jahr. Die Ergebnisse dieser herausfordernden Anstrengungen im Motorsport kommen am Ende aber auch als Innovationen dem normalen

Autofahrer zugute. Schließlich möchte heute jeder ein Fahrzeug mit einer widerstandsfähigen und glänzenden Lackierung, die zudem wenig wiegt. Denn weniger Gewicht bedeutet auch weniger CO₂, ein starkes Argument in Zeiten des Klimawandels.

Moderne Schiffsfarben für weniger Treibstoffverbrauch

Meeresorganismen wie Seepocken und Muscheln siedeln sich gerne im Unterwasserbereich an Schiffsrümpfen an. Dies zerstört nicht nur die Beschichtung, sondern lässt auch den Treibstoffverbrauch von Container- und Kreuzfahrtschiffen steigen. Hinzu kommen aufwändige Wartungsarbeiten im Trockendock. Deshalb wurden neuartige Schiffsbeschichtungen entwickelt, unter anderem auf Silikonbasis, die so glatt sind, dass sich

keine Meeresorganismen mehr ansiedeln können. Der nachhaltige Effekt eines glatten Schiffsrumpfs: Weniger Treibstoffverbrauch und geringe schädliche Emissionen – bei dem stark zunehmenden Verkehr auf den Meeren dieser Welt ein wichtiger umwelt- und ressourcenschonender Effekt. Derart beschichtete Schiffe verbrauchen rund sechs Prozent weniger Treibstoff.

Zudem wird derzeit an „strömungsgünstigen“ Schiffslacken geforscht, deren Oberfläche der Mikrostruktur der Haifischhaut ähnelt. Speziell geformte Schuppen ermöglichen es den gefürchteten Jägern, ohne große Reibungsverluste durch ihren Lebensraum zu gleiten. Derart strukturierte Beschichtungen an den Schiffsrümpfen könnten ebenfalls zur Verringerung des Treibstoffverbrauchs beitragen.

Bauen für den Klimaschutz: Farben senken den Energieverbrauch

Wie neue Baukonzepte den Innovationsgeist antreiben: Intelligente Beschichtungen können den Energiebedarf eines Gebäudes für Kühlung und Heizen senken. Unsere Städte werden sich angesichts des drohenden Klimawandels verändern. Denn Energieverbrauch und CO₂-Emissionen müssen radikal sinken, Gebäude gegenüber den wetterbedingten Folgen des Klimawandels widerstandsfähig werden und gleichzeitig für das Wohlbefinden und den Schutz der Gesundheit ihrer Bewohner sorgen.

Der Wille auf fossile Energieträger in Produktionsprozessen und als Bestandteile von Rohstoffen zu verzichten, wird durch den Ukraine-Krieg noch einmal befeuert und treibt den Forscher- und Entwürfergeist ganzer Branchen an. Die Anforderungen an eine nachhaltige und lebenswerte Gestaltung unserer Städte bringen Ideen für neue Architektur- und Baukonzepte, Baumaterialien und neuartige Rohstoffe hervor.

Die Hersteller von Farben und Lacken reagieren auf diese Herausforderungen und tragen dazu bei, den Energiebedarf von Gebäuden zu senken, sie widerstandsfähig gegen veränderte klimatische Bedingungen zu machen und ihre eigenen Entwicklungs- und Produktionsprozesse neu zu gestalten: ressourcenschonend, energetisch sinnvoll und nachhaltig. Spricht man mit Verantwortlichen für Nachhaltigkeitsstrategie in den Unternehmen, wird schnell deutlich, wie komplex jedoch die miteinander verschränkten Anforderungen in Bezug auf Nachhaltigkeit sind: Denn sie stellen sich zeitgleich auf verschiedenen Ebenen. Grob zusammengefasst geht es darum, Produkte zu entwickeln, die neue Funktionen übernehmen und damit aktiv einen Beitrag leisten, um Gebäude emissionsärmer und widerstandsfähiger gegenüber dem Klimawandel zu gestalten. Gleichzeitig sollen diese Produkte über den gesamten Herstellungs-, Vertriebs- und Verarbeitungsprozess hinweg möglichst wenig Energie

verbrauchen. Und bestenfalls bestehen sie zudem aus nachwachsenden Rohstoffen.

Mammutaufgabe Neubau und Sanierung

Der Gebäudesektor gehört mit rund 40 Prozent zu den größten Emittenten von CO₂, daher bietet sich ein immenses Potenzial zur Reduzierung von Emissionen und somit für den Klimaschutz. Schließlich soll der Gebäudebestand nach den Vorgaben der Klimaschutzziele in Deutschland bis 2050 klimaneutral sein.

Intelligente Beschichtungen können den Energiebedarf eines Gebäudes für Kühlung und Heizen senken. Dazu tragen unter anderem innovative Konzepte für eine konsequente Begrünung von Fassaden und Hausdächern, Dämmsysteme aus erneuerbaren Rohstoffen oder infrarotreflektierende Beschichtungen für Fassaden und Dächer bei.

Mit wenigen Ressourcen dauerhaft bauen

Schon bei der Planung von Neubauten und der Auswahl der Baumaterialien ist Nachhaltigkeit ein entscheidendes Kriterium. Die Farben- und Lackindustrie hat schon vor Jahren erkannt, dass sie mit ihren Produkten essenziell zur



Nachhaltigkeit beim Bauen beitragen kann und hat ihre Produkte konsequent darauf ausgerichtet.

Der Einsatz ökologisch optimierter Baustoffe reduziert nicht nur die Umweltbelastung, sondern auch langfristige Risiken und Kosten. Neben der ökologischen Transformation geht es um die sich ebenfalls verändernden Ansprüche und Bedürfnisse seitens der Architekten, Investoren, Verarbeiter und der Bewohner. Wohnen muss bezahlbar bleiben, und dabei spielen Energiekosten eine große Rolle.

Anpassung an neue Baukonzepte

Im Zuge der Nachhaltigkeit wird zunehmend auf neue architektonische Konzepte gesetzt. Das Bauen mit Holz oder Lehm und die Begrünung von Hausfassaden liegen stark im Trend, und es gibt erste Häuser aus dem 3D-Drucker. Die Produktentwicklung und -herstellung wird sich in den kommenden Jahren vor dem Hintergrund der Anforderungen an Energieeffizienz, Rohstoffe und Nachhaltigkeit weiter verändern. Mittlerweile ist es möglich, auf EPS-Dämmsystemen Rankhilfen zu befestigen, um Hausfassaden zu begrünen.

Historisch gewachsenes Bewusstsein

Neben all diesen innovativen Ansätzen zu mehr Nachhaltigkeit hat die Lack- und Farbenindustrie schon immer einen großen Beitrag dazu geleistet, und zwar lange bevor dieser Begriff Einzug in unsere Alltagssprache gehalten hat. Ihre Produkte schützen seit Jahrzehnten – im Bereich des Denkmalschutzes sogar schon seit Jahrhunderten – Bauwerke und Waren des täglichen Lebens vor schädlichen Umwelteinflüssen und verlängern so ihre Lebensdauer.

Zudem wurden die Produkte immer wieder an die jeweiligen Erfordernisse in Bezug auf Umweltschutz und Nachhaltigkeit angepasst, beispielsweise mit dem Ersatz flüchtiger organischer Lösemittel (VOC) durch Wasser und umweltfreundliche Inhaltsstoffe, die heute vom Autolack bis zur Wandfarbe Standard sind. Doch der Klimawandel stellt in diesen Zeiten eine zusätzliche Herausforderung dar und befördert eine nachhaltige Transformation des gesamten Bauwesens und unserer Städte mit neuen architektonischen Konzepten und Baumaterialien, an deren Entwicklung die Farben- und Lackindustrie hierzulande in einem hohen Maß beteiligt ist.

Alarmstufe Rot oder Grünes Licht? Warnfarben bieten Orientierung

Wie Farben warnen, regeln und leiten: Vor dem Hintergrund extremer Wetterereignisse dürften die Entwicklung und der Einsatz von leistungsfähigen Spezialfarben im Katastrophenschutz auch hierzulande künftig an Bedeutung gewinnen.

Farben beeinflussen unser Verhalten in nahezu allen Lebensbereichen, ohne dass es uns immer bewusst ist. Ob im Straßenverkehr, am Arbeitsplatz, in öffentlichen Gebäuden oder Arealen: Farben leisten einen entscheidenden Beitrag zu unserer Sicherheit und Orientierung. Sie warnen vor Gefahren, geben Regeln vor und leiten uns sicher durch komplexe Umgebungen. Es sind aber nicht nur die Farben selbst, die im Kontext von Gefahr und Sicherheit ihre Wirkung zeigen, sondern häufig auch die Beschichtungssysteme, die in bestimmten Bereichen zum Einsatz kommen und eine wichtige Warn- und Leitfunktion erfüllen.

Farben mit unterschiedlicher Bedeutung

Keine Farbe hat eine so intensive Wirkung wie die Farbe Rot. Aufgrund ihrer farbpsychologischen Bedeutung symbolisiert sie unmissverständlich eine Warnung, die wir von Verbots- und Brandschutzzeichen kennen. Es ist nur folgerichtig, dass auch Feuerwehrautos, Krankenwagen und Räumfahrzeuge für den Winterdienst in kräftigen Rot- und Orangetönen mit klarem Signalcharakter lackiert werden.

Auch ein starker Gelb/Schwarz-Kontrast erregt höchstmögliche Aufmerksamkeit. Nicht umsonst weist diese Farbkombination auf potenzielle Gefährdungen durch chemische, biologische Stoffe oder radioaktive Strahlung hin. Rettungszeichen hingegen sind grün. Sie versprechen Sicherheit, zum Beispiel bei der Kennzeichnung von Fluchtwegen oder sicheren Sammelpunkten. Die Farbe blau wiederum finden wir auf Gebotszeichen,

die Regeln vorgeben und zu einem bestimmten Verhalten auffordern, etwa im Rahmen des Arbeitsschutzes oder im Straßenverkehr. Wie farbpsychologische Erkenntnisse in unseren Alltag einfließen, zeigt sich am Beispiel der Verkehrsampel: Rot steht eindeutig für Gefahr und signalisiert unmissverständlich „Stopp“. Gelb hat eine große Fernwirkung und weckt darüber hinaus unsere Aufmerksamkeit, während von Grün eine beruhigende und entspannende Wirkung ausgeht.

Sicherheit auf hoher See

Rot und Grün spielen neben Gelb auch in der Schifffahrt eine entscheidende Rolle. Farbige Tonnen im Fahrwasser dienen der Navigation auf Sicht und verhindern, dass Schiffe in Untiefen auf Grund laufen.

Diese meist aus Stahl gefertigten, bis zu 5.000 Kilogramm schweren Tonnen müssen regelmäßig neu lackiert werden. Aggressives Salzwasser setzt der Beschichtung ebenso zu wie der Bewuchs mit Seepocken, Muscheln und Algen. Allein in der westlichen Nordsee bis zur Elbmündung gibt es um die 600 Seezeichen, die etwa alle drei Jahre gereinigt und neu lackiert werden müssen – dann halten sie bis zu vierzig Jahre.

Mit Farbleitsystemen Orientierung schaffen

Farben sind auch essenziell für gut durchdachte Leitsysteme. Sie tragen wesentlich dazu bei, sich in komplexen Gebäuden und Arealen, etwa auf Industriegeländen oder Großbaustellen, zurechtzufinden. Es gibt Orte, die ohne solche Orientierungshilfen vollständig kollabieren würden,

beispielsweise Flughäfen, Bahnhöfe oder Einkaufszentren. Ein stimmiges Farbkonzept ist also wichtiger Teil eines effizienten Leitsystems, das Übersicht schafft und die Auffindbarkeit erleichtert.

Alle Maßnahmen und Konzepte, die der räumlichen Orientierung von Menschen in einem komplexen Umfeld dienen, werden unter dem Begriff „Signalistik“ zusammengefasst. Dabei kommt es auf ein Zusammenspiel vieler Faktoren an: Neben gut wahrnehmbaren und verständlichen Hinweisschildern, Piktogrammen und Markierungen wird das Farbkonzept auch in die Architektur integriert. Es grenzt Gebäudebereiche klar voneinander ab und strukturiert Räume. So lassen sich etwa lange Flure durch farbige Akzente gliedern, beispielsweise durch variierende Farben an Wand und Decke und farblich abgestimmte Handläufe, Türzargen und -drücker.

Nicht zu unterschätzen ist auch der Sicherheitsaspekt von farblichen Leitsystemen: Denn ihre Funktion ist es auch, Flucht- und Rettungswege gut sichtbar zu kennzeichnen. Das stellt spezielle Anforderungen an die Eigenschaften der Farben, denn sie müssen jederzeit deutlich erkennbar sein, auch bei starker Rauchentwicklung durch einen Brand oder in der Dunkelheit.

Technologien mit Leuchtkraft

Wenn es um Sicherheit geht, kommen häufig lumineszierende Farbtechnologien zum Einsatz, die auch unter dem Begriff Leuchtfarben bekannt sind. Der besondere Leuchteffekt beruht auf vielschichtigen Wechselwirkungen zwischen Licht und Materie.



Dabei unterscheidet man zwischen phosphoreszierenden und fluoreszierenden Farbsystemen. Phosphoreszierende Farben enthalten Spezialpigmente, die durch UV-Strahlung, Tages- oder Kunstlicht aktiviert werden. Sie besitzen die besondere Eigenschaft, Energie zu speichern und sich mit Licht quasi „aufzuladen“, das sie mit Verzögerungen über mehrere Stunden wieder abgeben. Aus diesem Grund nennt man sie auch Nachleuchtfarben. Übrigens kennt dieses Prinzip fast jedes Kind: Denn selbstleuchtende Sterne funkeln in vielen Kinderzimmern an der Zimmerdecke. Fluoreszierende Farben – auch allgemein als Neonfarben bekannt – leuchten im

Gegensatz dazu im Dunkeln nicht, doch ihre Leuchtkraft wird durch Bestrahlung mit ultraviolettem Licht verstärkt. Sie können Licht intensiver reflektieren.

Lebensrettende Lacke

Fluoreszierende Lacke werden dort eingesetzt, wo stark leuchtende Farben gefragt sind, etwa an Bau- und Gefahrenstellen, bei Forstmarkierungen oder bei Feuerwehrautos und Rettungsfahrzeugen. „Phosphoreszierende Lacke erfüllen hingegen eine wichtige Funktion, wenn Markierungen auch ohne Lichteinfluss erkennbar sein müssen, etwa

bei Rettungswegen, Lichtschaltern oder Treppenstufen in dürrt ausgeleuchteten Räumen.“ Diese Technologie kann unter Umständen lebensrettend sein, weil sie ihre Wirkung auch bei Rauchentwicklung oder einem Stromausfall in Tiefgaragen, Einkaufszentren oder Tunneln entfaltet und auf entsprechenden Markierungen die Fluchtrichtung klar erkennbar vorgibt.

In beiden Farbsystemen werden spezielle Pigmente eingesetzt. Sie sind in eine Matrix aus Bindemittel eingebunden und damit keinen chemischen Veränderungen unterworfen.

Innovative Farben gegen Viren und Keime

Farben und Lacke, die eine antimikrobielle Wirkung versprechen, sind schon seit Jahren auf dem Markt erhältlich. In der aktuellen Situation treiben Hersteller die Entwicklung dieser Materialien jedoch noch intensiver voran.

In der Corona-Krise ist Hygiene ein wichtiges Gebot, um die Ansteckungsgefahr einzudämmen. Deshalb erlebt auch die Nachfrage nach antiviralen Lack- und Beschichtungsrezepturen einen Boom. Nicht nur Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen, auch öffentliche Verkehrsbetriebe, Messegesellschaften, Einkaufszentren, Hotels und Gaststätten suchen nach Lösungen, um zu verhindern, dass das Coronavirus oder andere gefährliche Krankheitserreger auf Oberflächen haften bleiben und so auf andere Menschen übertragen werden. Mittlerweile gibt es eine ganze Reihe von Produkten, die Viren und Bakterien effektiv den Garaus machen – in verschiedenen Anwendungsbereichen und mit unterschiedlicher Wirkung.

Keimfreie Oberflächen durch Licht und Sauerstoff

Eine Methode um Erreger zu bekämpfen, basiert auf dem Prinzip der Photodynamik: Der Lack enthält einen speziellen Photokatalysator, der durch natürliches oder künstliches Licht aus dem sichtbaren Spektralbereich angeregt wird. Es wird dazu keine UV-Strahlung benötigt. Dabei reagiert das aufgetragene Material mit den Sauerstoffmolekülen der direkten Umgebung. Der so aktivierte Sauerstoff beginnt unmittelbar damit, Bakterien, Viren und Pilze auf der Oberfläche zu zerstören.

Einen solchen Lack haben Forscher des Regensburger Klinikums zusammen mit einem Unternehmen entwickelt und bereits in einer wissenschaftlichen Studie in mehreren Krankenhäusern unter realen Bedingungen getestet. Eine Studie belegt,

dass sich die Keimbelastung damit um etwa 70 Prozent auf den beschichteten Oberflächen signifikant reduzieren lässt. Mittlerweile ist das photodynamische Wirkungsprinzip zur Bekämpfung von Keimen und Viren auch international anerkannt. Nach jetzigem Stand kann der Speziallack auch gegen behüllte Viren, wie zum Beispiel gegen Influenza- oder Coronaviren, wirken. Der auf Licht reagierende Lack wird heute nicht nur in Gesundheitseinrichtungen, sondern auch in den Arbeits- und Produktionsräumen vieler Unternehmen eingesetzt. Auch in öffentlichen Verkehrsmitteln ist die Technologie bereits im Einsatz.

Nanosilberpartikel als antimikrobielle Zugabe

Bereits die alten Römer lagerten ihre Getränke vorzugsweise in Silbergefäßen, um sie länger haltbar zu machen. Heute stehen Nanosilberpartikel als antibakterielles Additiv für Beschichtungen erneut im Fokus, wobei diese Partikel in die Lack- und Druckfarbenrezeptur eingebunden werden. Durch Feuchtigkeit lassen sich die positiv geladenen Silberionen freisetzen – so werden an der Oberfläche Bakterien und Viren deutlich verringert. Wie lange die antibakterielle Wirkung der Beschichtung hält, ist abhängig von der Konzentration der Silberionen.

Lacke mit Nanosilberpartikeln verwendet man zum Beispiel für Verpackungen in der Pharma- und Lebensmittelindustrie. Darüber hinaus wird der Wirkstoff auch zum antiviralen Schutz in medizinischen Masken eingesetzt. Aber auch für Spielkarten, Zeitschriften und andere

Druckerzeugnisse eignen sich die Beschichtungen. Mehrere Druckfarbhersteller nutzen dieses Prinzip bereits für die Rezepturen ihrer Produkte.

Polymere, die Bakterien töten und Proteine hemmen

Einen neuen Weg um medizinische Oberflächen dauerhaft keimfrei zu halten, gehen Wissenschaftler der Universität Freiburg: Sie entwickelten eine Beschichtung aus Polymeren, die antimikrobiell und proteinabweisend zugleich ist. Bei direktem Kontakt mit der Oberfläche sterben Bakterien – gleichzeitig verhindert die Schicht, dass sich Proteine an der Oberfläche anlagern. Denn diese Anlagerungen würden die Bildung eines sogenannten Biofilms fördern, der wiederum gefährliche Infektionen auslösen kann.

Die durchschlagende Wirkung der Beschichtung war eine Zufallsentdeckung, da in ersten Tests die Polymere nur als beiläufige Kontrollsubstanz eingesetzt wurden. Die Forscher stellten während der Erprobung schnell fest, dass die Polymere allein in der Lage sind, Bakterien zu töten und Proteine abzuweisen. Derzeit wird das neuartige Beschichtungsmaterial in einem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt in der Praxis getestet. Es soll später im medizinisch-technischen Bereich angewendet werden, zum Beispiel bei Wundauflagen und Kathetern.

Erreger mit Titandioxid bezwingen

Eine auf dem Weißpigment Titandioxid basierende Technologie, um Oberflächen von Keimen zu befreien, hat ein Kölner



Start-up-Unternehmen entwickelt: Eine auf Wasser basierende Suspension mit Titandioxid rückt Pilzen, Bakterien und Viren zu Leibe. Die hydrophile Eigenschaft der speziellen Beschichtung verhindert zunächst, dass Keime wieder von der Oberfläche an die Raumluft abgegeben werden. Das Titandioxid greift schließlich ihre Außenmembran an, sodass die Keime absterben. Ein Jahr lang ist die abriebfeste Beschichtung wirksam – danach muss sie erneut aufgetragen werden. Die Wirksamkeit gegen Corona-Viren wurde bereits von einem unabhängigen Prüfinstitut bestätigt. Das Produkt wird in Einkaufszentren, Büros und Bussen der Deutschen Bahn eingesetzt.

Zwar sind bald Warnhinweise für flüssige und feste Gemische mit mehr als einem Prozent Titandioxid in der EU verpflichtend – unstrittig ist aber, dass der in Lacken, Farben und Beschichtungen festverbundene Stoff nicht gesundheitsschädlich ist.

Corona-Test für Lackrezepturen

Auch Farben und Lacke mit antimikrobieller Wirkung müssen, wie jede Beschichtungsrezeptur, in Deutschland ausgiebig in darauf spezialisierten Laboren getestet werden, bevor sie auf dem Markt zugelassen werden können. Diese Tests dienen auch dazu, die Rezepturen hinsichtlich ihrer Wirkung zu optimieren.

Dabei gibt es für nahezu jede Wirkweise eine entsprechende Norm oder Richtlinie, nach der getestet wird. Diese Verfahren sind in zahlreichen DIN- und ISO-Normen oder Vorgaben der ASTM, der American Society for Testing and Materials, geregelt. Selbst das Robert-Koch-Institut hat bereits 1995 eine eigene Richtlinie zur Überprüfung der bakteriziden, viruziden und fungiziden Wirksamkeit von Instrumenten- und Flächendesinfektionsmitteln herausgegeben.

Ein weiterer Prüfaspekt, der für beschichtete Oberflächen im Zuge der Corona-Krise immer wichtiger wird, besteht in der Widerstandsfähigkeit von Lacken und Farben gegen Desinfektionsmittel. Denn die zusätzlichen Reinigungs- und Desinfektionszyklen stellen für verschiedene Beschichtungen auf Kontaktflächen, die beispielsweise im öffentlichen Raum eingesetzt werden, eine Herausforderung dar.

Durchbruch oder noch Zukunftsmusik?

Neben den verschiedenen antimikrobiellen Additiven für Farben und Lacke gibt es zudem noch weitere Verfahren, wie die Plasma-Beschichtung, das SolGel-Verfahren oder den Einsatz von UV-C-Licht, die helfen können, Oberflächen frei von Keimen, Bakterien oder Viren zu halten. Welche Verfahren sich am Ende als die wirkungsvollsten und praktikabelsten erweisen, wird sich erst in Zukunft

erweisen. Doch Lackrezepturen gegen Keime und Viren haben mit Sicherheit Potenzial: Wissenschaft und Industrie werden künftig ihre Forschungen auf diesem Gebiet weiter vorantreiben, um die Hygiene in vielen Lebensbereichen zu verbessern. Denn Virologen und Gesundheitsexperten wissen: Nach der Pandemie ist vor der Pandemie.

Rechtliche Vorgaben:

Bei antimikrobiell oder antiviral ausgelobten Systemen ist grundsätzlich die sogenannte Biozidproduktverordnung (BPR) zu beachten. Die Verordnung (EU) Nr. 528/2012 regelt die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung sogenannter Biozidprodukte. Ferner muss eine entsprechende Auslobung im Rahmen der Vorgaben des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) hinreichend belegt sein.

Der VdL hat als Hilfestellung ein Informationspapier mit dem Titel „Hinweise zu den regulatorischen Anforderungen an antimikrobiell oder antiviral ausgelobte Farben und Lacke“ erarbeitet, welches Mitgliedsunternehmen im Extranet herunterladen können.



Unser Service rund um den Green Deal

„VdL vor Ort“: Gewinnbringende Kontaktpflege für alle Beteiligten

Wichtige Kontakte

Auch wenn das politische Epizentrum der Bundesrepublik sicherlich Berlin ist, spielen die 299 deutschen Wahlkreise eine wichtige Rolle im politischen Geschehen. Diese Rolle ist nicht zu unterschätzen, denn auch wenn in den parlamentarischen Sitzungswochen der Schwerpunkt in der Hauptstadt liegt, betreuen die Parlamentarier in der sitzungsfreien Zeit, wenn keine Plenardebatten und Ausschusssitzungen im Bundestag stattfinden, ihren Wahlkreis. Das Wahlkreisbüro vor Ort ist dabei ein wichtiger Faktor für den Austausch mit Bürgern, aber auch mit ortsansässigen Unternehmen.

Eine Win-Win-Situation

Durch den Austausch mit Unternehmen vor Ort bekommen Abgeordnete wichtige Rückmeldungen aus erster Hand und erfahren, wo der Schuh bei laufenden Debatten und bei geplanten oder geltenden Gesetzen drückt. Das Interesse an den lokalen Geschehnissen ist dementsprechend groß. Für die Arbeit von Unternehmen und Verbänden können solche Austauschmöglichkeiten Anstoß für politisches Handeln sein. Indem konkrete (lokale) Problemstellungen durch das Unternehmen oder strategische Themenschwerpunkte des Verbands dargestellt werden, erhalten Politiker einen frühzeitigen Überblick über relevante Geschehnisse in ihrem Wahlkreis. Dies trägt wesentlich zur effizienten Wahrnehmung des Mandats im Wahlkreis bei. Unternehmen können aufgrund direkter Betroffenheit Probleme oft authentisch darstellen und Positionen oder Meinungen an „ihren“ Abgeordneten vor Ort im Wahlkreis herantragen. Ein Angebot, das also allen Beteiligten Chancen bietet.

Unterstützung durch den Verband

Die Wahlkreis-Advocacy wird regelmäßig in den verschiedenen Gremiensitzungen des VdL vorgestellt. Mitglieder sollen dazu angeregt werden, Wahlkreistermine mit Abgeordneten zu vereinbaren. Gleichzeitig werden Unternehmen auch gezielt von der VdL-Geschäftsstelle angesprochen und für die Wahlkreisarbeit aktiviert. Hin und wieder werden Abgeordnete

auch selbst aktiv und bitten um Termine bei Mitgliedsunternehmen. Sie wollen mit einem Abgeordneten in Dialog treten? Der Verband unterstützt auf Wunsch organisatorisch, thematisch und bei der Durchführung vor Ort. Mitglieder können sich dazu an Lucas Schmidt-Wehrich, VdL-Referent für Public Affairs, wenden.

Kontakt: schmidt-wehrich@vci.de



Bei Emil Frei GmbH & Co. KG in Bräunlingen-Döggingen mit der Bundestagsabgeordneten Chantal Kopf (Bündnis 90/Die Grünen, Mitte)



Bei ACC BEKU in Edenkoben mit dem heutigen Bundesminister für Digitales und Verkehr Volker Wissing (FDP, 3.v.links).

Verständlich und konkret: Unsere stets aktuellen Broschüren und Positionen

VdL-ONEPAGER

Unsere Onepager erscheinen regelmäßig in frischem Anstrich und mit aktualisierten Inhalten. Wie gewohnt werden darin die Top-Themen des Verbands vom europäischen Green Deal über Konservierungsmittel bis hin zu Mikroplastikstoffen – kurz und prägnant dargestellt. Die grafische Aufbereitung hilft dabei, komplexe Sachverhalte verständlich zu kommunizieren. Es liegen jeweils deutsche und englische Versionen vor. Eine Weitergabe an interessierte Stakeholder, Mitarbeiter, Partner oder auch an die (Lokal-)Politik ist ausdrücklich erwünscht.

WEBSEMINARE

Falls man Corona etwas Positives abgewinnen will, dann sicherlich, dass die Pandemie die Digitalisierung

vorangetrieben hat. Ob Sender oder Empfänger: Auf beiden Seiten des Bildschirms musste man sich schnell umstellen. Gerade für Verbände war und ist es in der Pandemie eine Herausforderung, mit den Mitgliedsfirmen auf Distanz den professionellen Kontakt aufrecht zu erhalten, den regelmäßigen Austausch zu unterstützen und die Unternehmen mit punktgenauen und zielgruppengerechten Informationen stets auf den neuesten Stand zu bringen. Mit dem neuen Format „VdL-Webseminare“, das den Mitgliedsfirmen regelmäßig kostenlos angeboten wird, möchte der VdL diesem Anspruch gerecht werden. Neben den Top-Themen rund um den Green Deal wird ebenfalls über die wirtschaftliche Lage oder aktuelle Gesetzgebungsverfahren informiert.



PODCAST auf Englisch

In der Mai-Ausgabe 2022 des European-Coatings-Podcasts des Vincentz-Verlags gibt Lucas Schmidt-Wehrich, Referent für Public Affairs, einen Einblick in die wichtigen Punkte und den Hauptzweck des europäischen Green Deals und erläutert die Konsequenzen für die Lack- und Druckfarbenindustrie mit ihren speziellen Anforderungen. Er zeigt auf, welche Herausforderungen bestehen, was bereits getan wurde und wie der VdL seine Mitglieder bei der Erfüllung der Anforderungen unterstützt.

Sicher und informiert in einem kompetenten Netzwerk

Beraterkreis zum EU Green Deal

Um den Herausforderungen des VdL-Top-Themas angemessen zu begegnen, wurde 2021 der VdL-Beraterkreis zum europäischen Green Deal ins Leben gerufen. Das Gremium spiegelt die VdL-Mitgliedschaft entsprechend ihrer verschiedenen Sektoren und Unternehmensgrößen wider. So wird eine heterogene Mischung fachlicher Kompetenzen gewährleistet. Neben der Beratung der Geschäftsstelle hinsichtlich der Priorisierung der

Green-Deal-Themen, hilft der Beraterkreis dabei, Auswirkungen anstehender EU-Gesetzgebungen und politischer Initiativen zu bewerten, um daraus Handlungsempfehlungen und Hilfestellungen für Mitgliedsunternehmen abzuleiten. Zusätzlich berät er die Geschäftsstelle zu geplanten Maßnahmen, diskutiert Grundsatzdokumente und erwägt gemeinsam Aktionen gegenüber Entscheidungsträgern.

CEPE

Europäischen Themen muss gemeinsam mit europäischen Partnern begegnet werden. Deshalb engagiert sich der VdL in allen relevanten Gremien des European Council of the Paint, Printing Ink, and Artists' Colours Industry (CEPE), um mit anderen Nationalverbänden, der gesamten Branche und vielen aktiven Mitgliedsunternehmen den Fragestellungen des Green Deals mit einer Stimme zu begegnen.



Fünf Branchenziele mit Wirkung

Der VdL setzt sich seit Jahrzehnten für Nachhaltigkeit ein. Die Vereinten Nationen haben mit der Agenda 2030 eine Nachhaltigkeitsstrategie mit 17 Entwicklungszielen, den Sustainable Development Goals (SDG), beschlossen. Auch die verschiedenen Maßnahmen des Green Deals zählen auf diese ein.

Diese Zielvorgaben richten sich in erster Linie an die Staaten der Weltgemeinschaft. Aber auch von Wirtschaftsunternehmen wird erwartet, dass sie einen

aktiven Beitrag leisten. Die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie unterstützt die nachhaltige Entwicklung im Rahmen ihrer Verbandsstrategie „Vision 2025“

und der VdL-Branchenziele. Bereits seit Mitte der neunziger Jahre setzt sich die Branche für Nachhaltigkeit ein und hat mit den Leitlinien „Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit“ ein klares Bekenntnis zur Responsible-Care-Initiative in allen Fragen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes und den von der Gesellschaft anerkannten Zielen abgegeben.

Die fünf beschlossenen Branchenziele bis 2025 im Detail

In Anknüpfung an die Verbandsstrategie „Die VdL-Mitgliedsunternehmen stehen mit Wort und Tat für das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung ein. Ihre Produkte tragen zu einem hohen Schutzniveau für Mensch und Umwelt bei“

richten sich die neuen Branchenziele künftig an den SDG aus. Zu fünf SDG mit entscheidender Bedeutung für die gesamte Farbenindustrie wurden neue Branchenziele aufgestellt: Kennzahlen sollen die Fortschritte der Branche

künftig belegbar machen. Zudem soll ein Vergleich mit ermittelten Branchenstandards zur Identifizierung weiterer Potenziale beitragen und Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung anstoßen.



Sustainable Development Goals

Der Begriff Nachhaltigkeit steht inzwischen für die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen und Organisationen. Die Vereinten Nationen haben in ihrer Nachhaltigkeitsstrategie die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung beschlossen. Das Kernstück dieses Programms bilden 17 Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals, SDG) mit 169 konkreten Vorgaben,

welche auf alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Soziales, Umwelt und Wirtschaft – abzielen. Die Agenda 2030 gilt für alle Staaten dieser Welt – Entwicklungsländer, Schwellenländer und Industriestaaten. In Deutschland werden die SDG in der von der Bundesregierung inzwischen umfassend überarbeiteten Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie umgesetzt.



1. Branchenziel 2025

Durch „Substitution von gefährlichen Stoffen in Lacken, Farben und Druckfarben“ ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern

Die Produktsicherheit hat jeher eine große Bedeutung für die Branche und ist Grundlage zahlreicher Initiativen und Richtlinien des Verbandes. Diese zeigen für die verschiedenen Beschichtungstechnologien den Stand der Technik auf und beschreiben die allgemein akzeptierte Herstellungspraxis zum Einsatz,

zur Bestimmung und zur Deklaration von Inhaltstoffen. Durch gesetzliche Regelungen, Normen oder technische Lieferbedingungen von Kunden werden bereits viele Anforderungen an die Herstellung und Anwendung von Farben gestellt. Da wo es noch Regelungs- oder Handlungsbedarf gibt, können

Richtlinien und Initiativen des Verbands bestehende Lücken schließen. Mit dem Ziel „Substitution von gefährlichen Stoffen in Lacken, Farben und Druckfarben“ wollen die Hersteller solche Rohstoffe, die als krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend (CMR) oder als toxisch der Gefahrenkategorie 1 gemäß der CLP-Verordnung eingestuft sind, so weit wie technisch möglich und ökonomisch vertretbar ersetzen.



2. Branchenziel 2025

Durch „Förderung von Aus- und Weiterbildung in der Lack- und Druckfarbenbranche“ inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle ermöglichen

Die Sicherung von Fachkräften und die Gewinnung neuer, junger Mitarbeiter ist ein bedeutendes Thema. Der Verband unterstützt mit der Kampagne „Colours of Future“ das Ziel, junge Menschen für eine Ausbildung zu motivieren und

langfristig zu binden. Zusätzlich halten die Hersteller engen Kontakt zu den Hochschulen, Berufsschulen und anderen Bildungsstätten. Regelmäßig wird das „VdL-Seminar für Berufsschullehrer“ angeboten.

Das Ziel „Förderung von Aus- und Weiterbildung in der Lack- und Druckfarbenbranche“ soll die naturwissenschaftliche Bildung sowie die Aus- und Weiterbildung gewährleisten und den Bedarf an gut ausgebildeten Fachkräften sicherstellen. Die Branche bietet dazu eine Vielzahl von Bildungswegen: Ausbildungsberufe, Studiengänge, Techniker- und Meisterschulen. Die Hersteller beteiligen sich zudem aktiv an Messen und Jobbörsen.



3. Branchenziel 2025

Durch „Förderung von Forschung und Entwicklung zu nachhaltigeren Produkten und Prozessen der Lack- und Druckfarbenbranche“ eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung ermöglichen und Innovationen unterstützen

Nachhaltigkeit soll ein wesentliches Kriterium bei der Rohstoffauswahl, Rezeptierung, Produktion, Nutzung und Wiederverwertung bzw. Entsorgung sein. Gleichrangig stehen daneben eine anhaltend hohe technische Qualität, gesundheitliche Unbedenklichkeit der Produkte und angemessene Kosten von Produktion, Vertrieb und Anwendung. Bei der Entwicklung von neuen

Produkten und Prozessen berücksichtigen die Hersteller von Farben ökologische, ökonomische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit. Mit dem Ziel „Förderung von Forschung und Entwicklung zu nachhaltigeren Produkten und Prozessen der Lack- und Druckfarbenbranche“ wollen die Hersteller ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern und den Industriestandort

Deutschland stärken. Mit innovativen Prozessen verwirklicht die Branche neben nachhaltigeren Beschichtungstoffen auch deren energie- und ressourceneffiziente Produktion. Dazu investieren sie in Forschung und Entwicklung und nutzen öffentliche Forschungsförderung. Best-Practice-Beispiele zu effizienteren Prozessen und Materialkreisläufen sowie zu neuen nachhaltigeren Produkten werden kommuniziert. Zudem unterrichtet der Verband die Öffentlichkeit zum nachhaltigen Beitrag der Branche sowie zum Nutzen der Produkte für Schutz, Ästhetik und Information.



4. Branchenziel 2025

Durch „Bewertung des ökologischen Fußabdrucks von Lacken, Farben und Druckfarben“ über den gesamten Lebenszyklus nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen

Nachhaltigkeit endet nicht an der Unternehmensgrenze, sondern umfasst die gesamte Wertschöpfungskette. Neben den eigenen Prozessen haben die Hersteller den gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte im Blick. Um die Umweltleistungen von Produkten zu bewerten und zu kommunizieren, stehen der Lack- und Druckfarbenbranche verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: Umweltproduktdeklarationen (EPD) sind ein

neutrales Instrument zur Bewertung und Optimierung von Umwelteigenschaften von Produkten über den Lebenszyklus, unabhängig geprüft und nach einheitlichen Regeln. Der VdL hat für die Mitglieder dazu eigene Verbands-EPD erstellt. Darüber hinaus können Mitglieder den „Footprint“ ihrer Produkte mit Tools und Methoden, wie LCI-Datenbank, Ecofootprint-Tool oder Product Environmental Footprint-Tool,

berechnen. Diese wurden vom europäischen Lack- und Druckfarbenverband CEPE entwickelt. Mit dem Ziel „Die Unternehmen der Lack- und Druckfarbenbranche kennen den ökologischen Fußabdruck ihrer Produkte“ über den gesamten Lebenszyklus, setzen sie sich weltweit für den Schutz von Mensch, Umwelt und biologischer Vielfalt ein. Zur Bewertung des ökologischen Fußabdrucks nutzen sie allgemein zugängliche Methoden. Die Hersteller verwenden die gewonnenen Informationen zur Neu- und Weiterentwicklung von nachhaltigeren Produkten.



5. Branchenziel 2025

Durch „Steigerung der Energieeffizienz in der Lack- und Druckfarbenbranche“ Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen

Ressourcen zu schonen und Emissionen so weit wie möglich zu vermeiden, sind zentrale Herausforderungen für die Farbenbranche. Mit einer hohen Energieeffizienz in ressourcenschonenden Prozessen und mit emissionsarmen Produkten für die Kunden leisten

die Hersteller einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz. Sie identifizieren Effizienzpotentiale beim Einsatz von Rohstoffen und Energie und setzen diese kontinuierlich um. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der klima- und energie-

politischen Ziele Deutschlands und der EU. Zum Ziel „Steigerung der Energieeffizienz in der Lack- und Druckfarbenbranche“ wird angestrebt, den Stromanteil aus erneuerbaren Energien im Büro und Betrieb zu steigern. Zur Wärme- und Energieeinsparung sowie zur Kostensenkung werden unternehmensinterne Energiemanagementsysteme umgesetzt.



Die Unternehmen der deutschen Lack- und Druckfarbenbranche leisten wichtige Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung – über ihre Produkte, die nachhaltige Gestaltung ihrer Produktionsprozesse, über Sozialpartnerschaft im Betrieb, Kooperationen und gesellschaftliches Engagement.



Eine Zusammenstellung der Nachhaltigkeitsbeiträge der Branche finden Sie auf der SDG-Webseite des Verbandes unter

www.wirsindfarbe.de/ziele-fuer-nachhaltige-entwicklung.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e.V.
Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 2556 1411
www.WirSindFarbe.de

Redaktion: Alexander Schneider (verantw.), Lucas Schmidt-Wehrich
Fotos: iStockphoto, shutterstock, freepik, IGBCE, VdL
Gestaltung: ArtemisConcept GmbH
Druck: Schmidt Printmedien GmbH,
Printed in Germany

Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie e.V.
Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main,
Telefon: (069) 2556 1411, E-Mail: vdI@vci.de
www.WirSindFarbe.de

