

LEITLINIE 4: MIT INNOVATIONEN BEITRÄGE ZUR NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG LEISTEN

LEITLINIEN KONKRET

10.2016

IM FOKUS Seite 2

Wie die Chemie systematisch
Nachhaltigkeit in der Entwicklung
neuer Lösungen verankern kann

IM INTERVIEW Seite 4

Prof. Michael Meier über kreative
Chemie und ihren Beitrag zu neuen
und nachhaltigeren Produkten

IN DER PRAXIS Seite 6 ▶

Wie die **Sto SE & Co. KGaA** die
Baubranche mit neuen Lösungen
unermüdlich vorantreibt

TOP 5 Seite 8

Hilfreiche Schritte zu mehr Nach-
haltigkeit in der Innovationsarbeit

Stark gefordert:
Sto misst seinen
Erfolg darin, wie
Produkte am Bau
die Nachhaltig-
keit ermöglichen



MIT KREATIVER CHEMIE MEHR MÖGLICH MACHEN

Weiterführende
Informationen
zur Initiative finden
Sie im Mitglieder-
bereich online unter
www.chemiehoch3.de

IM FOKUS

DAS INNOVATIONSMANAGEMENT AUF NACHHALTIGKEIT AUSRICHTEN

DIE CHEMIE IST EINE SCHLÜSSELINDUSTRIE ZUR LÖSUNG DER GROSSEN HERAUSFORDERUNGEN UNSERER ZEIT. UM DIE IN DEN MEGATRENDS LIEGENDEN CHANCEN ZU NUTZEN, MUSS DIE CHEMIE NACHHALTIGKEITSKRITERIEN IN IHRE INNOVATIONSPROZESSE INTEGRIEREN

LEITLINIE 4: MIT INNOVATIONEN BEITRÄGE ZUR NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG LEISTEN

Im Zentrum von Chemie³ stehen die zwölf „Leitlinien zur Nachhaltigkeit für die chemische Industrie in Deutschland“

Die Unternehmen der chemischen Industrie entwickeln innovative Lösungen für globale und nationale Herausforderungen. Mit hohen Investitionen in Forschung und Entwicklung schaffen sie einen Mehrwert für Wirtschaft und Gesellschaft. Bei der Entwicklung von neuen Produkten und Verfahren berücksichtigen sie frühzeitig Fragestellungen einer nachhaltigen Entwicklung.

Geschäftsmodelle unter Druck

Zukunftsforscher gehen davon aus, dass die wachsende Weltbevölkerung, steigende Energie- und Rohstoffkosten, eine wachsende Nachfrage nach Nahrung, Trinkwasser und Gesundheitsleistungen, die Urbanisierung, Globalisierung und Digitalisierung, eine zunehmende Mobilität sowie wachsende Umweltprobleme und ein zunehmendes Bewusstsein für Umwelt- und Klimaschutz die wesentlichen Treiber für ein verändertes Umfeld in den nächsten Jahrzehnten sein werden.

Die Megatrends haben auch auf die Unternehmen der chemischen Industrie gravierende Auswirkungen. Sie verändern Kostenstrukturen, das Wettbewerbsumfeld und die Nachfragebedingungen auf den Weltchemiemärkten. Bisher erfolgreiche Geschäftsmodelle kommen unter Druck. Gefragt sind Lösungen, die die Bedürfnisse der wachsenden Weltbevölkerung nach einem guten Leben erfüllen und gleichzeitig die natürlichen Ressourcen der Erde so wenig wie möglich beanspruchen.

Innovationen müssen einen Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung leisten. Sie müssen, wie in Leitlinie 4 der „Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung der chemischen Industrie in Deutschland“ beschrieben, einen Mehrwert für Wirtschaft und Gesellschaft schaffen. Wie können sich die Unternehmen auf diese neuen Anforderungen einstellen? Wie richtet man sein Innovationsmanagement auf Nachhaltigkeit aus?

Wichtig: Nachhaltigkeitskriterien definieren

Um ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu erhöhen und damit zu den Gewinnern der Megatrends zu gehören, müssen Unternehmen nicht gleich ihr gesamtes Portfolio auf den Kopf stellen und völlig neu ausrichten.

Aber Weiter- und Neuentwicklungen sollten systematisch nach Nachhaltigkeitskriterien bewertet und vorangetrieben werden. Oft bauen die Kriterien auf den strategischen Zielen auf, die sich ein Unternehmen in Sachen Nachhaltigkeit gesteckt hat. Wichtig ist es in jedem Fall, konkrete Handlungsfelder – unter Berücksichtigung der drei Dimensionen unseres Nachhaltigkeitsverständnisses – festzulegen und Mechanismen einzuführen, um den Erfolg messen zu können.

Indikatoren abhängig von den Strategiezielen

Das eine, optimale Indikatorenset für nachhaltige Innovationsprozesse in der chemischen Industrie gibt es zumindest bislang noch nicht. Die Unternehmen, die sich mit der Neuausrichtung ihres Innovations-

„NACHHALTIGKEIT IM INNOVATIONSPROZESS“

Chemie³ hat im Mai 2015 eine Veranstaltung zum Thema „Nachhaltigkeit im Innovationsprozess“ durchgeführt. Einen Bericht und alle Vorträge können Sie im Mitgliederbereich der Chemie³-Website in der Rubrik Dialog/Veranstaltungen Chemie³ herunterladen. Zuvor müssen Sie sich oben auf der Seite im blauen Feld „Mitgliederbereich“ anmelden beziehungsweise beim ersten Besuch für den Mitgliederbereich registrieren lassen.



managements in Richtung Nachhaltigkeit intensiv befasst haben, haben vielmehr individuelle, für ihr Unternehmen passende Ansätze entwickelt:

► Einige Unternehmen definieren zunächst jene Bereiche, in denen sie in puncto Nachhaltigkeit besser werden wollen, und setzen sich dort konkrete Ziele. Diese betrachten sie dann über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Schwachstellen und Verbesserungspotenziale werden mithilfe einer Matrix sichtbar: Sie zeigt, wie zum einen neue oder weiterentwickelte Produkte für Kunden und Verbraucher die Leistung verbessern sowie die Wertschöpfung für das Unternehmen erhöhen und zum anderen beispielsweise den ökologischen Fußabdruck reduzieren.

► Andere bewerten den Nachhaltigkeitsbeitrag nach den Kategorien Accelerator (leistet besonderen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung), Performer (erfüllt Standardanforderungen), Transitioner (Produkt sollte bei bestimmten Nachhaltigkeitsanforderungen besser werden – diese werden aktiv angegangen) sowie Challenged (erfüllt maßgebliche Nachhaltigkeitskriterien nicht ausreichend).

Arbeitet man mit einer Liste oder Matrix, ist es hilfreich zu definieren, in welchen beziehungsweise in wie vielen der definierten Aspekte ein Produkt besser werden soll als sein Vorgänger.

Gemeinsam mehr erreichen

Ein sinnvoller Weg, um den Innovationsprozess gezielt zu fördern und die eigenen Handlungsspielräume für nachhal-

ORIENTIERUNGSFRAGEN FÜR NACHHALTIGKEITSBEITRÄGE VON INNOVATIONEN

- Welchen verbesserten Nutzen hat das Produkt für Kunden oder Endverbraucher?
- Hilft das Produkt dem Verbraucher, Energie- oder sonstige Ressourcen einzusparen?
- Welche spezifischen Nachhaltigkeits Herausforderungen gibt es bei der Herstellung, Nutzung und Entsorgung des Produkts?
- Lassen sich Ressourcen effizienter nutzen?
- Können Prozesse optimiert werden (verbesserte Synthese, katalytische Verfahren), um Rohstoffe und Energie zu sparen?
- Stehen alternative Ressourcen zur Verfügung?
- Lassen sich die Stoffe und Produkte recyceln?
- Lassen sich schädliche Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus hinweg reduzieren?
- Bestehen Risiken für den Anwender des Produkts, die sich durch eine andere Rezeptur verringern lassen? Gibt es Alternativen?

FÖRDERPROGRAMME

Einen Überblick der Förder- und Beratungsprogramme von Bund und Ländern für die nachhaltige Entwicklung in Unternehmen finden Sie auf der Website www.chemiehoch3.de. Eine Übersicht der EU-Fördermittel finden Sie auf der Internetseite des Europäischen Chemieverbandes Cefic: www.cefic.org/Industry-support/Grant-it/

tige Innovationen zu erweitern, ist der Austausch mit externen Experten und Anwendern. Auch die Qualifizierung und ständige Weiterbildung von Mitarbeitern ist eine notwendige Voraussetzung für die Ideenentwicklung.

Weiterhin schaffen Innovations-Cluster, Wissenschafts- und Wirtschafts- sowie Politiknetzwerke Synergien und ermöglichen bestmögliche Ergebnisse durch den gemeinsamen Austausch. Sie bieten die Möglichkeit, gemeinsam mit Verbündeten an strategisch interessanten Forschungs- und Entwicklungsthemen mitzuarbeiten und so die eigenen Kompetenzen zu stärken.

Bund und Länder bieten vielfältige Förder- und Beratungsmöglichkeiten in diesem Bereich an (siehe Kasten „Förderprogramme“). ◀

Prof. Michael Meier vom KIT erwartet noch viele kreative Lösungen aus der Chemie



IM INTERVIEW

„CHEMIE IST DER SCHLÜSSEL ZU MEHR NACHHALTIGKEIT“

PROF. MICHAEL MEIER, POLYMERCHEMIKER AM KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE (KIT) UND VORSITZENDER DER FACHGRUPPE NACHHALTIGE CHEMIE BEI DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER (GDCH), ÜBER INNOVATIONEN DER CHEMIE

Herr Meier, was ist nachhaltige Chemie?

Das ist eine gute Frage – auf die es viele Antworten gibt. Wir – in der Fachgruppe Nachhaltige Chemie, aber auch bei mir am Institut – definieren Nachhaltigkeit allgemein so, dass unser Tun die Bedürfnisse heutiger Generationen deckt, ohne dass kommende Generationen dadurch Einbußen erleiden. Nachhaltige Chemie betreibt einerseits ihr eigenes Geschäft unter dieser Prämisse und leistet darüber hinaus Beiträge für eine nachhaltige Entwicklung auch in anderen Industrien.

Was heißt das für Sie konkret?

Zunächst natürlich der verantwortungsvolle und sparsame Umgang mit Rohstoffen und Energie in der Chemie selbst. Das bedeutet, dass Produktionsverfahren ständig verbessert werden. Und es geht darum, Stoffe, die umweltbelastend oder gesundheitsschädlich sein können, si-

cher zu handhaben oder wo möglich zu ersetzen. Hinzu kommt: Chemie durchdringt besonders viele Lebensbereiche und ist in vielen der Schlüssel zu mehr Nachhaltigkeit. Ohne Chemie keine Energiewende, keine organischen Solarzellen, keine belastbaren Rotorblätter für die Windkraft, keine Lithium-Ionen-Batterien für Elektroautos. Chemie erlaubt uns auch, Rohstoffe effizienter zu nutzen und zurückzugewinnen, besser zu recyceln oder Materialien auch gleich bioabbaubar oder biokompatibel zu gestalten. Und, ganz wichtig: Chemie ermöglicht es, Rohstoffe zu ersetzen, nachwachsende Rohstoffe etwa zur Herstellung gefragter Kunststoffe zu nutzen – oder auch völlig neue Kunststoffe zu entwickeln.

Letzteres ist Ihr Thema am Karlsruher Institut für Technologie. Worum geht es da?

Im Wesentlichen um zwei Dinge: einerseits die Erschließung nachwachsender Rohstoffquellen zur stofflichen Verwertung in der Polymerchemie – also weg vom Erdöl und hin zum nachwachsenden Kunststoff. Und andererseits arbeiten wir an Polymeren, die auf molekularer Ebene ganz neue Funktionen haben könnten – so wie man

es von biologischen Makromolekülen, etwa Proteinen, kennt. Das eine ist akut gefragt, das andere noch Zukunftsmusik.

Wie wichtig ist der Wandel zu nachwachsenden Rohstoffen? Und ist der Wechsel wirklich immer nachhaltiger?

Nicht zwangsläufig. Wenn die Rohstoffe nicht nachhaltig angebaut werden, wenn das Recycling durch biobasierte Kunststoffe erschwert würde oder wenn die Energiebilanz sich verschlechtert, dann nicht. Es zählt immer die Betrachtung über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts hinweg. Auch das ist ein wichtiges Thema für die Fachgruppe Nachhaltige Chemie.

Die Chemie verbraucht ja nur etwa zehn Prozent des Erdöls, 90 Prozent gehen in die Energiegewinnung. Insofern geht uns Chemikern das Öl für unsere Zwecke so schnell nicht aus. Es ist eher eine Frage des Preises. Aber langfristig tun wir sicher gut daran, mögliche Alternativen zu suchen und sie besser zu nutzen.

Ist „nachhaltige Chemie“ gleich „grüne Chemie“?

Nachhaltigkeit hat drei Dimensionen: Ökonomische, ökologische und gesellschaftlich-soziale Zielsetzungen müssen gleichrangig betrachtet werden. „Grüne Chemie“, die zum Beispiel auf nachwachsende Rohstoffe setzt, ist da ein Teil der Lösungen für „nachhaltige Chemie“.

Gesellschaftlich-sozialer Fortschritt geht aber nicht immer automatisch mit ökologischem einher. Man denke an die Umweltauswirkungen, die beispielsweise in Form von Elektroschrott etwa das Smartphone weltweit hat...

Das ist sicher richtig. Smartphones stehen für gesellschaftlichen und politischen Wandel, aber eben auch für Berge von Elektroschrott. Für uns in der Chemie heißt die Aufgabe dann: Wie können wir auch das Smartphone in Zukunft ökologisch nachhaltiger gestalten? Genau da kann nachhaltige Chemie ihren Beitrag leisten.

Wenn Innovationen aus der Chemie einen entscheidenden Beitrag leisten sollen, muss es auch die Akzeptanz dafür geben. Wie steht es um die?

„DIE ARBEIT AN NACHHALTIGEN INNOVATIONEN BEGEISTERT MENSCHEN FÜR CHEMIE.“

Prof. Michael Meier



Der Begriff Nachhaltigkeit ist positiv besetzt. Wir unterstützen als Fachgruppe den wissenschaftlichen Nachwuchs. Dabei erlebe ich oft, dass die Arbeit für nachhaltige Innovationen etwas Sinnstiftendes hat und Menschen für Chemie begeistert. Die Chemie muss ihren Beitrag dazu verdeutlichen, und Firmen tun gut daran, Nachhaltigkeit zu ihren Kernzielen zu erheben.

Wie macht man das?

Es fängt immer damit an, dass man das Bestehende – ob Produkt, Prozess oder Geschäftsmodell – hinterfragt und Nachhaltigkeit zum Leitmotiv der Suche nach neuen Lösungen macht.

Was sicher nicht immer einfach ist...

Nein, aber lohnend. Da wären wir wieder bei der Akzeptanz: Auch Verbraucher wollen heute nicht nur das neue, sondern zunehmend auch das nachhaltigere Produkt. In meiner Arbeit erlebe ich das mittlerweile immer öfter, dass Unternehmen gezielt bei uns anfragen, weil sie ein Produkt X haben, für das sie gern eine nachhaltigere Alternative oder einen nachhaltigen Prozess entwickeln wollen.

Von welchen Feldern der Chemie erwarten Sie in Zukunft die größten Beiträge für Nachhaltigkeit?

Das ist schwer zu beantworten, weil es so viele interessante Entwicklungen gibt. Mein Gebiet der Kunststoffe – sowohl nachwachsende bekannte als völlig neue – wird sicher sehr sichtbar sein. Als Endkunden werden wir sie ja irgendwann in der Hand halten. Was zudem spannend bleibt, ist die Katalyse. Die hat schon immer effizientere Reaktionswege ermöglicht und wird in Zukunft sicher noch sehr viel bewegen. ◀

PROF. DR. MICHAEL A. R. MEIER

- ++ Prof. Dr. Michael A. R. Meier ist Professor für Angewandte Chemie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und forscht unter anderem im Bereich nachhaltige Polymerchemie auf Basis nachwachsender Rohstoffe.
- ++ Meier gehört zum redaktionellen Beirat unter anderem von „Green Chemistry“ und „ChemSusChem“.
- ++ 2014 wurde Meier zum Vorsitzenden der Fachgruppe Nachhaltige Chemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker gewählt, eines 2009 gegründeten Experten-Netzwerks.
- ++ Neben ihrer Jahrestagung organisiert die Fachgruppe Fach-Workshops und beschäftigt sich mit nachhaltiger Chemie in der Lehre, nachhaltiger Energiewirtschaft, nachwachsenden Rohstoffen, Katalyse, alternativen Reaktionsbedingungen sowie der Nachhaltigkeitsbewertung von chemischen Prozessen und Produkten.
- ++ Die Fachgruppe Nachhaltige Chemie prämiiert zweijährlich die beste Promotionsarbeit auf dem Gebiet der nachhaltigen Chemie und vergibt Reisestipendien zur Teilnahme an Tagungen.

IN DER PRAXIS

NEUE STANDARDS ENTWICKELN UND VORANTREIBEN

DIE STO SE & CO. KGAA WILL MIT NACHHALTIGEREN LÖSUNGEN DIE BAUINDUSTRIE BEWEGEN. EIN INTERNER KOMPASS UND ÜBERZEUGUNGSARBEIT NACH AUSSEN HELFEN DABEI

Kompass für Nachhaltigkeit

Das Problem ist bekannt, die Lösung auch: Rund 40 Prozent des Energieverbrauchs und fast 20 Prozent des gesamten CO₂-Ausstoßes in Deutschland entfallen auf Heizung, Warmwasser und Licht in privaten und öffentlichen Gebäuden. Noch heute erfüllen viele von ihnen nicht einmal energietechnische Mindeststandards. Die Bundesregierung schätzt, dass mit fachgerechter Sanierung und moderner Gebäudetechnik bis zu 80 Prozent des Energiebedarfs eingespart werden könnten.

Wie das aussehen kann, erfährt man zum Beispiel in Stühlingen im tiefen Süden Baden-Württembergs. Keine 300 Meter von der Schweizer Grenze hat dort die Sto SE & Co. KGaA, kurz Sto, ihren Sitz. Das Unternehmen geht zurück auf ein vor 180 Jahren gegründetes Kalkwerk. Mitte der 1950er-Jahre spezialisierte sich die Firma auf widerstandsfähigen Wandputz mit Kunstharzanteilen. Heute zählt Sto zu den führenden Herstellern von Farben, Putzen und sogenannten Wärmedämmverbundsystemen – kurz WDVS. Diese Systeme sind ein Schlüssel zum energieeffizienten Bauen und Sanieren, weil sie mit ihren bis zu acht speziellen Schichten höchste Energiestandards ermöglichen und zugleich viele Gestaltungsmöglichkeiten bieten. Nachhaltigkeit im Bau ist damit Kern des Geschäfts bei Sto. Ganz

„NEUES UM DES NEUEN WILLEN WAR UNSERE SACHE NIE. INNOVATIONEN MÜSSEN VERBESSERUNGEN BRINGEN.“

Gerd Stotmeister



neu ist das nicht: „Wir sind ein Familienunternehmen, unsere ersten Mitarbeiter waren Bauern aus der Umgebung“, erklärt Gerd Stotmeister, Vorstand in dritter Generation und verantwortlich unter anderem für den Bereich Innovation. „Konservatives Denken hat uns geprägt: Neues um des Neuen willen war unsere Sache nie. Innovationen mussten sich schon immer daran messen lassen, ob sie zu deutlichen Verbesserungen führen.“ Heute hat dieser Anspruch einen Namen und ein Symbol: Der „Nachhaltigkeitskompass“ gibt seit 2013 Produkten, Forschung und Investitionen einen Orientierungsrahmen – ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltig soll das Handeln sein. So spielen ökologische und soziale Kriterien entlang der Lieferkette etwa schon bei der Auswahl der mineralischen Rohstoffe eine Rolle, genauso wie die Klimabilanz und die wirtschaftlichen Vorteile im fertigen Produkt. Obendrein soll jedes Produkt das Wohlbefinden steigern. „Diese vierte Dimension ist speziell für unser Geschäft wichtig“, sagt Dr. Eike Messow, Leiter des Bereichs Nachhaltigkeit. „Denn bei Wohnräumen, Arbeitsplätzen und im Stadtbild spielen Komfort, Ästhetik und subjektive Empfindungen eine entscheidende Rolle.“

Alle vier Ansprüche des Nachhaltigkeitskompasses unter einen Hut zu bringen ist der Job von Eva Kohler. Sie ist seit 32 Jahren bei Sto, heute als Leiterin des Labors für Industrieprodukte. Dort entwickelt sie mit ihrem Team Produkte, die neues und nachhaltigeres Bauen ermöglichen. Von Kopf bis Fuß sei man auf Innovation eingestellt, sagt sie und lacht: „Die Decke hier ist mit einem neuen lärm-dämmenden Putz verkleidet, den es so noch nicht auf dem Markt gibt.“ Auch der Fußbodenbelag sei eine Weltneuheit. „Bei der Entwicklung solcher Lösungen fragen wir früh, welche Vorteile



Moderne Architektur und Nachhaltigkeit im Bau: zwei Ansprüche, die Sto auch selbst lebt

STO SE & CO. KGAA

- ++ 1936 übernahm Wilhelm Stotmeister das Weizener Cement- und Kalkwerk. 1954 gründete sein Sohn Fritz Stotmeister die Ispo-Putz KG.
- ++ Das Unternehmen wird mittlerweile in dritter Generation als Familienunternehmen geführt.
- ++ Das Sortiment von Sto umfasst Produkte in den Bereichen Fassade, Innenraum, Lacke/Lasuren, Betoninstandsetzung und Bodenbeschichtung.
- ++ Führend ist das Unternehmen im Geschäftsfeld Wärmedämmverbundsysteme.
- ++ 1970 begann das Exportgeschäft, heute hat die Sto-Gruppe weltweit über 5000 Mitarbeiter, 30 Tochtergesellschaften und über 60 Vertriebspartner.
- ++ Der Konzernumsatz 2015 betrug rund 1,22 Milliarden Euro.



Partner des Handwerks: Sto pflegt seine Marke im weltweiten Baugewerbe

darin stecken – für den Anwender auf der Baustelle, für den Bewohner und für die Nachhaltigkeit. Der Kompass hilft uns dabei.“

Überzeugungsarbeit leisten

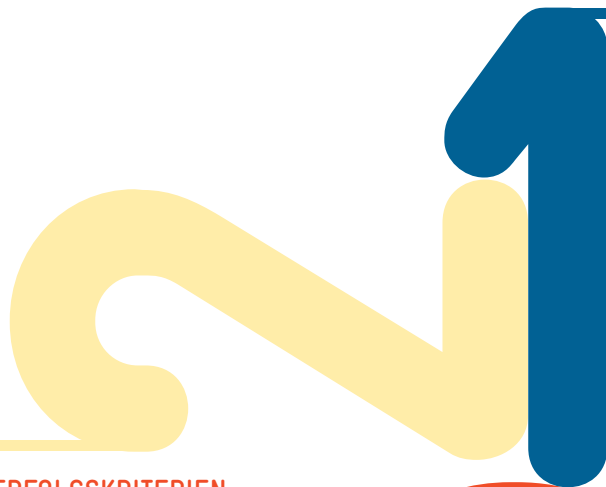
Nebenan entsteht gerade ein neues Bürogebäude auf Plus-Energie-Niveau. In der Fassade stecken kaum sichtbare Solarzellen, ein Gebäudeteil ist dem gelben „Sto-Eimer“ nachempfunden. Nachhaltigkeit und ausgefallenes Design werden ganz bewusst auf die Spitze getrieben, auch um Vorurteilen zu begegnen. Im Baugewerbe zählt praktische Überzeugungsarbeit für neue Lösungen. Die erprobt Sto daher mit experimentierfreudigen Bauherren und Architekten in besonders nachhaltig konzipierten Pilotbauten rund um die Welt.

Weil dicke Dämmschichten Puristen ein Dorn im Auge sind und manche verpfuschte Sanierung auf das Material selbst geschoben wird, bemüht sich Sto um Aufklärung, die über klassisches Marketing hinausgeht. Wie Wärmedämmung richtig funktioniert und was sie bringt, untermauert etwa das „Weißbuch Fassadendämmung“, in dem Sto und unabhängige Wissenschaftler Fakten und Zahlen liefern. Rund 6000 Besucher finden zudem jährlich den Weg nach Stühlingen für Schulungen, Vorträge und Lehrgänge.



Auf das Material kommt es an: In den Entwicklungslabors von Sto entstehen neue Lösungen für mehr Nachhaltigkeit

Hier lernen die Profis, was alles geht im nachhaltigen Bauen. Und es geht so einiges: Fassadenbeschichtungen imitieren mal die Lotosblume, mal den Rückenpanzer eines Wüstenkäfers, um Wasser und Schmutz besser abzuweisen. Wie viel Ressourcen das dank veringertem Sanierungsbedarf einspart, ist derzeit Thema einer Doktorarbeit. Und mit der Technischen Universität Graz hat Sto jüngst in einem preisgekrönten Projekt namens „facade4zeroWaste“ ein Fassadensystem entwickelt, das weitgehend sortenrein in seine Bestandteile zerlegbar ist. „Statt zu verkleben, kommt ein Klettverschluss zum Einsatz“, erklärt Dr. Andreas Weier, Forschungsleiter bei Sto. „Aber auch hier gilt: Bis Bauherren sich auf Klettverschlüsse an der Fassade einlassen, ist es noch ein weiter Weg.“ ◀



NACHHALTIGKEIT ZUM KERNZIEL DER INNOVATIONSSTRATEGIE MACHEN

Zu den Gewinnern globaler Megatrends werden Chemieunternehmen gehören, die mit ihren Produkten einen Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung leisten. Diese zu einem Kernziel der eigenen Innovationsstrategie zu machen ist der erste Schritt und eine Investition in wirtschaftlichen Erfolg. Dazu müssen Unternehmen jedoch definieren, wie und wo sie in ihren Prozessen und mit ihren Produkten die wirksamsten Beiträge leisten können.

EIGENE ERFOLGSKRITERIEN DEFINIEREN

Unternehmen müssen nicht gleich ihr gesamtes Portfolio völlig neu ausrichten. Aber Weiter- und Neuentwicklungen sollten systematisch nach Nachhaltigkeitskriterien bewertet und vorangetrieben werden. Dabei gibt es keine Universallösung. Es lohnt sich, für das eigene Unternehmen passende Ansätze zu entwickeln.

Wichtig ist, dass sie schnell und praxistauglich die individuell drängendsten Handlungsfelder aufzeigen. Der Nachhaltigkeits-Check von Chemie³ hilft dabei.



EFFEKTIVE HEBEL IDENTIFIZIEREN

Eine Kriterienliste oder eine Matrix mit identifizierten Verbesserungspotenzialen hilft, die richtigen Hebel für mehr Nachhaltigkeit zu finden: Lassen sich Rohstoffe effizienter einsetzen, wiederverwerten oder ersetzen? Kann das jeweilige Produkt selbst die Nachhaltigkeit fördern – etwa indem es Isoliereigenschaften verbessert oder für Langlebigkeit sorgt? Diese und ähnliche Fragen helfen bei der Entwicklungsarbeit selbst. Auf www.chemiehoch3.de gibt es hilfreiche Praxisbeispiele.

INNOVATIONSPARTNER SUCHEN

Nicht jedes Erfolgsrezept muss allein erarbeitet werden: Der Austausch mit externen Experten, Anwendern und in unternehmensübergreifenden Netzwerken fördert den Innovationsprozess auch in der Nachhaltigkeit.

Zusammenarbeit schafft Synergien in der Forschung, bringt neue Impulse ins Unternehmen und fördert das kritische Hinterfragen etablierter Prozesse und Produkte.

ÖFFENTLICHE FÖRDERMITTEL NUTZEN

Kaum ein Innovationsthema ist derart stark auf der Agenda von Bund, Ländern und internationalen Organisationen vertreten wie die Nachhaltigkeit. Es gibt daher besonders vielfältige Förderungs- und Beratungsmöglichkeiten, die deutschen Chemieunternehmen dazu offenstehen. Einen ersten Überblick darüber bieten die Websites von Chemie³ www.chemiehoch3.de und des Europäischen Chemieverbands Cefic www.cefic.org (unter „Industry Support“).