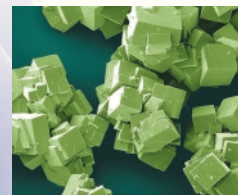
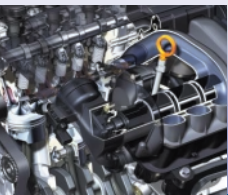


Produkte des 21. Jahrhunderts – innovativ, effizient, nachhaltig

Ein Beitrag zur
politischen IPP-Diskussion



INHALT

Executive Summary	2
Produktverantwortung im Wirtschaftskreislauf	4
Produktentwicklung im Spannungsfeld der Interessen	5
Innovation statt Regulierung	6
Produktdesign – ein Baustein für nachhaltiges Wirtschaften	7

Anhang mit Beispielen aus der unternehmerischen Praxis: Unsere Kompetenz als Basis zukunftsfähiger Produkte	9
Die nachhaltige Innovationskraft des Marktes	10
Kontinuierliche Produktverbesserung	12
Lernen aus der Risikobewertung von Produkten	14
Kooperation als Chance	15
Glaubwürdig informieren	16

Executive Summary

Am Anfang steht das Produkt: Weil Menschen Produkte zum Leben brauchen, gibt es Unternehmen. Sie entwerfen, gestalten und verändern Tag für Tag Produkte und produktnahe Dienstleistungen für die Menschen. Das macht den Kern unternehmerischer Wertschöpfung aus. Heute heißt das: im harten Wettbewerb um die besten Produktideen zu ringen und damit die Begeisterung und das Vertrauen anspruchsvoller Kunden zu wecken.

Produkte und innovative Dienstleistungen¹ tragen in ihrer Vielfalt maßgeblich zur Lebensqualität und zum Wohlstand unserer Gesellschaft bei. Durch die Globalisierung und den daraus resultierenden Strukturwandel werden die Anforderungen an die Gestaltung von Produkten jedoch immer komplexer – in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht. Ein wichtiger Aspekt dabei ist: Der steigende Produktverbrauch beeinträchtigt direkt oder indirekt die Umwelt. Aus diesem Grund hat sich der Fokus von Umweltschutz in den letzten Jahren geändert: Statt auf Anlagen oder Prozesse richtet sich das Augenmerk nun zunehmend auf die Produkte selbst – von der Rohstoffgewinnung und dem Produktdesign über den Gebrauch bis zur Entsorgung. Ein nur nachsorgender Umweltschutz reicht angesichts der komplexen Anforderungen heute nicht mehr aus. Wir sind gefordert, Produktsysteme ganzheitlich und integriert zu betrachten.

Die Europäische Kommission hat auf die Herausforderungen der Nachhaltigkeit und den von den Unternehmen allmählich in die Produktentstehungsprozesse vorverlagerten Umweltschutz mit dem Ansatz einer Integrierten Produktpolitik (IPP) geantwortet. Der Grundgedanke einer IPP ist für die Wirtschaft nichts Neues. Gerade in Deutschland haben wir schon heute ein hohes Maß an Effektivität und Effizienz im produktbezogenen Umweltschutz. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung muss es ein gemeinsames Anliegen von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sein, die bisherigen Strategien zu optimieren. Auch am Beispiel der Produktpolitik wird sich erweisen: Welche Wege schlagen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ein, um die großen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts anzugehen? Wie wird Politik gestaltet? Wie nutzen die Beteiligten die Kompetenzen und teilen Verantwortung? Wie viel Vertrauen haben die Partner zueinander?

Auch wir als global agierende Unternehmen durchlaufen einen Such- und Lernprozess. Wir wissen, dass sich unsere Verantwortung wandelt, weil sich die Fragestellungen ändern. Stets im Spannungsfeld von Regulierung und Freiheit unseres Tuns, plädieren wir für mehr Freiheit. Und sind uns bewusst, dass dies mehr Verantwortung bedeutet. Als Unternehmen bekennen wir uns im Rahmen unserer gesellschaftlichen Verantwortung, unserer „Corporate Social Responsibility“ (CSR), zu einer umfassenden Produktverantwortung – in der Erwartung, dass sich auch die anderen Stakeholder zu ihrem Teil der Verantwortung bekennen.

¹ Dem IPP-Verständnis der Europäischen Kommission folgend, beziehen auch wir uns stets auf Produkte und Dienstleistungen. Die im Folgenden angesprochenen produktbezogenen Aspekte gelten daher auch sinngemäß für Dienstleistungen. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir darauf verzichtet, diese immer auch mitzubeneinen.

Unsere Überzeugungen:

1. Das notwendige Know-how für die Entwicklung und Optimierung nachhaltiger Produkte liegt vor allem bei den Unternehmen. Das Engagement der deutschen Wirtschaft zeigt: Die Ziele der Integrierten Produktpolitik, mit Produkten verbundene Umweltlasten zu reduzieren, sind keine Neuerung. Unternehmen praktizieren die Leitprinzipien „Integration“, „Kommunikation“ und „Kooperation“ im Produktlebensweg und optimieren Produkte kontinuierlich unter Berücksichtigung der Markt- und Umwelterfordernisse. Um die Potenziale gemeinsam noch besser auszuschöpfen, sind die Erfahrungen und das Know-how der Wirtschaft die zentrale strategische Basis.

2. Wettbewerbsfähigkeit ist die Grundlage einer nachhaltigen Produktpolitik. IPP kann nur dann Erfolg haben, wenn europäische Produkte im liberalisierten Welthandel weiterhin mithalten können. Es ist zentrale Aufgabe der Politik, sich stärker für Wettbewerbsfähigkeit und Harmonisierung internationaler Standards einzusetzen. Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, soziale Erfordernisse und Umweltziele müssen dabei in ihren Wechselwirkungen und unter Berücksichtigung der Belastungsintensität im weltweiten Wettbewerb gesehen werden.

3. Die Wirtschaft treibt im eigenen Interesse technische und ökologische Produktoptimierungen voran. Innovative Produktstrategien sind das Rückgrat einer wettbewerbsfähigen Wirtschaft. Ökoeffizienz im Sinne einer integrierten Produktpolitik wird zunehmend zu einem Wettbewerbsfaktor – zu einem „Business Case“. Die Endlichkeit fossiler Energieträger und deren Verteuerung durch die zunehmende Nachfrage nach Rohstoffen sind nur zwei Beispiele dafür, wie uns der Markt Innovationsanstrengungen abfordert, die die Nachhaltigkeit fördern.

4. Regulatorische Produktdesignvorgaben sind nicht zielführend und blockieren Innovation. Einem regulativen Ansatz und ordnungsrechtlichen Instrumenten stellen wir marktgetriebene Innovationen, stetige Produktverbesserungen und den Wettbewerb um die besten Lösungen entgegen. Denn wir sind davon überzeugt, dass die Zugkraft des Marktes – trotz seiner Unvollkommenheit – als Steuerungsinstrument im Strukturwandel ohne Alternative ist. Wettbewerb ist als Effizienzquelle unübertroffen.

5. Produktpolitik muss das Ziel haben, bestehende Regelungen effizienter und kohärenter zu machen. Eine Produktpolitik, die beansprucht, integrativ zu sein, steht vor der Herausforderung ständiger Optimierung. Dies schließt ein, die bestehenden Gesetze und Regelungen zu überprüfen, zu vereinfachen und damit zu mehr Kohärenz und Effizienz im Regelungswerk beizutragen.

6. Produktpolitik sollte sich auf die kosteneffizientesten Verbesserungspotenziale konzentrieren. Das Denken in Lebenszyklen ist richtungweisend, um die Umweltauswirkungen von Produkten über ihren gesamten Lebensweg hinweg so gering wie möglich zu halten. Im Sinne größtmöglicher Effektivität sollten primär die Potenziale aufgedeckt werden, bei denen bei gleichem Ressourceneinsatz die größtmögliche Wirkung entfaltet wird.

7. Gemeinsam müssen Wirtschaft und Politik Wege für ausgewogene Chancen-/Risikobetrachtungen ebnen. In der Produktdesignphase müssen viele Kriterien wie Sicherheit, Umweltverträglichkeit, Qualität, Nutzen, Preis-/Leistungsverhältnis, Marktchancen usw. beachtet werden. Wirtschaft und Politik müssen Wege der Bewertung finden, die ausgewogene Chancen und Risiken gegeneinander abwägen. Wenn eine Regulierung als notwendig erachtet wird, muss eine objektivierbare Folgenabschätzung durch eine unabhängige Prüfung vorausgehen.

8. Konsumenten treffen keine eindimensionalen Kaufentscheidungen. Sie berücksichtigen eine Reihe von Kriterien wie z. B. Preis, technische Leistungsfähigkeit, Sicherheit beim Gebrauch und Umwelteigenschaften. Wir sehen die Rolle der Produktpolitik nicht darin, Produkte in „gut“ oder „schlecht“ einzuteilen.

Produktverantwortung im Wirtschaftskreislauf

In den letzten Jahrzehnten hat sich ein beachtlicher Wandel vollzogen: von End-of-Pipe-Lösungen zu integrierten Ansätzen, von lokalen zu globalen Lösungen. Wenn es um Entscheidungen für die Zukunft geht, darf der Blick auf das bisher Erreichte nicht fehlen. Die Wahrnehmung der gesellschaftlichen und ökologischen Produktverantwortung vor dem Hintergrund der Sensibilisierung für die komplexen Zusammenhänge in Wirtschaftskreisläufen hat für die Mitgliedsunternehmen von econsense eine lange Tradition.

Einhaltung der Gesetze: In den 1970er Jahren wurden die unternehmerischen Umweltschutzaktivitäten durch Umweltgesetze geprägt, die sich vor allem auf Umweltmedien und Stoffe bezogen – beispielsweise in Deutschland das Wasserhaushaltsgesetz (seit 1957) oder das Bundes-Immissionsschutzgesetz (1974). Anlagengenehmigungen oder Anzeige- und Entsorgungspflichten griffen regulierend in die Gestaltung von Produktionsanlagen wie auch in die betriebliche Entsorgung ein. Die Unternehmen reagierten mit teilweise sehr kostenintensiven „End-of-Pipe-Technologien“. Durch diese, dem Produktionsprozess nachgeschalteten Technologien (wie Anlagen zur Abwasser- oder Abgasreinigung) wurden große Erfolge bei der Verringerung industriell verursachter Umweltbelastungen erzielt.

Wandel zur Eigenverantwortung: In den 1980er Jahren lösten sich die Unternehmen von der einseitigen Konzentration auf End-of-Pipe-Technologien und weiteten ihr eigenverantwortliches Handeln im Umweltschutz auf alle Unternehmensbereiche aus. Unternehmensgrundsätze wurden um Umweltziele erweitert, Produktionsprozesse und damit zusammenhängende Dienstleistungen unter ökologischen Gesichtspunkten optimiert. Projektgruppen zur Abfallvermeidung oder Energieeinsparung wurden eingerichtet. Erste Ökobilanzen wurden erstellt. Schon zu dieser Zeit war Umweltschutz fester Bestandteil der Produktentwicklung. Ende der 80er Jahre veröffentlichten Unternehmen in Eigeninitiative die ersten Umweltberichte

Bündelung der Aktivitäten: Anfang der 1990er Jahre integrierten die Unternehmen den nun vorsorgenden Umweltschutz in alle Stufen und Prozesse ihrer betrieblichen Wertschöpfung und berücksichtigten Nachhaltigkeitskriterien zunehmend in ihrem Tagesgeschäft. Dadurch konnten die Unternehmen systematisch eine umfassende und kontinuierliche Verbesserung ihrer betrieblichen Umweltleistung erzielen. Wichtige unterstützende Instrumente waren seit 1993 die freiwillige Beteiligung am EG-Öko-Audit (EMAS) und von 1996 an die ebenfalls freiwillige Einführung von Managementsystemen nach ISO 14000ff.

Systematisierung der Produktökologie: Gegen Ende der 1990er Jahre wurde der produktbezogene Umweltschutz systematisiert. Dies schlug sich in den Umweltmanagementsystemen nieder. Die Wirtschaft initiierte eine Vielzahl von Normen und technischen Regelwerken zur Minimierung der Umwelteinwirkungen durch die Produktgestaltung, die auf freiwilliger Basis die produkt- und stoffbezogenen Ansätze im Umweltrecht ergänzten. Der Fachbericht DIN FB ISO/TR 14062 ist nur eines von vielen Beispielen: ein praktischer Leitfaden zur Umsetzung umweltgerechter Produktdesigns. **Das notwendige Know-how für die Entwicklung und Optimierung nachhaltiger Produkte liegt vor allem bei den Unternehmen.** Sie verfügen über detailliertes Produktwissen und kennen die komplexen Prozesse auch durch die Zusammenarbeit mit Forschung und Technik. Die Kompetenz von Unternehmen für die Minimierung von Gesundheits-, Sicherheits-, und Umweltauswirkungen bildet die wesentliche Voraussetzung, um zukünftige Produkte im Wettbewerb erfolgreich platzieren zu können.

1997 begann die Europäische Kommission diese Strategie zur Verminderung von Umweltbelastungen entlang des gesamten Lebenszyklus von Produkten und Dienstleistungen aufzunehmen. Dieser Politikansatz sieht nicht notwendigerweise zusätzliche Regulierung vor. Auf der Basis bestehender Regelungen soll der Mehrwert vielmehr durch eine intelligente Vernetzung von

Instrumenten und Maßnahmen unter Einbeziehung bestehender Regelungen geschaffen werden. Auf das Grünbuch zu IPP in 2001 folgte im Jahr 2003 eine Mitteilung der Kommission. Die Idee: die bislang isoliert wirkenden Instrumente der stoff- und medienbezogenen Umweltpolitik in einer ganzheitlichen Produktpolitik zusammenzufassen. In einem ersten Schritt sind zwei Pilotprojekte sowie Studien zur Bewertung der ökologischen Auswirkung von Produkten (z. B. die EIPRO-Studie) in Angriff genommen worden.

Produktentwicklung im Spannungsfeld der Interessen

In der politischen Diskussion ist es für Unternehmen entscheidend, Verständnis dafür zu erzeugen, in welchem Spannungsfeld der Interessen Produkte entwickelt werden und welche komplexen Herausforderungen sich daraus ergeben:

- *Ökonomie:* Die Grundlage unternehmerischen Handelns ist der wirtschaftliche Erfolg.
- *Wettbewerbsfähigkeit:* Die Produktgestaltung muss mit einem verstärkten internationalen Wettbewerb – der wesentlich auch ein Wettbewerb politischer Rahmenbedingungen ist – Schritt halten können.
- *Individualisierung:* Bei vielen Produkten (z. B. Mobiltelefone, Automobile, Textilien) nimmt die Vielfalt durch das differenzierte Konsumentenverhalten immer mehr zu.
- *Schnelligkeit:* Als zentraler Erfolgsfaktor müssen die Entwicklungszeiten neuer Produkte kontinuierlich reduziert werden. Nur wenn Unternehmen nicht unnötig durch bürokratische Hürden aufgehalten werden, können sie ihren zeitlichen Entwicklungsvorsprung im internationalen Wettbewerb nutzen.
- *Kulturelle Anpassung:* Produkte müssen den Anforderungen unterschiedlicher Kulturen und ihrer regionalen Märkte genügen. Das, was für den europäischen Wirtschaftsraum produktökologisch sinnvoll erscheint, muss nicht zwingend so auch von den Konsumenten im asiatischen oder amerikanischen Markt honoriert werden – und umgekehrt.
- *Organisation:* Die zunehmende Ausdifferenzierung neuer Produkte erfordert aufwändige Strukturen in der Entwicklung und im Vertrieb.
- *Komplexität:* Mit der zunehmenden Arbeitsteilung wird das Wahrnehmen gesellschaftlicher und ökologischer Verantwortung entlang der gesamten Wertschöpfungskette und die Wahrnehmung unternehmerischer Produktverantwortung immer komplexer.
- *Globalisierung:* Die zunehmende globale Arbeitsteilung führt dazu, dass es mehr Akteure in der Lieferkette gibt. Damit entstehen neue Herausforderungen an Informations- und Kommunikationsflüsse.
- *Systematik:* Die Herausforderung wächst, Instrumente zur „Nachhaltigkeitsbewertung“ in Produktionsprozessen und Produktlebensläufen zu entwickeln und anzuwenden – Nachhaltigkeit wird zum „Business Case“.

Ein Produkt muss also – nur dann ist auch der Umwelt gedient – auf vielen Ebenen überzeugen: Preis, Qualität, Sicherheit, technische Leistungsfähigkeit, laufende Kosten, soziale Produktaspekte, Umwelteigenschaften etc. müssen stimmen. **Wettbewerbsfähigkeit ist in diesem Spannungsfeld die Grundlage einer nachhaltigen Produktpolitik.** Nur durch ständige Innovationsleistung können wir uns im weltweiten Wettbewerb behaupten. IPP kann nur dann Erfolg haben, wenn europäische Produkte im liberalisierten Welthandel weiterhin mithalten können. Es ist zentrale Aufgabe der Politik, sich für Wettbewerbsfähigkeit und Harmonisierung von Produktstandards einzusetzen. Ökonomische, ökologische und soziale Produktaspekte und die weltweiten Absatzmärkte bestimmen darüber, was sich als zukunftsfähiges bzw. nachhaltiges Produkt bewährt. Am Ende entscheidet stets der Kunde.

Unternehmen leben davon, sich den wechselnden und steigenden Anforderungen zu stellen. Je mehr Raum dabei ihrer Eigenverantwortung gegeben wird, umso größer ist der Spielraum für Kreativität, die neue innovative Lösungen hervorbringt. **Die Wirtschaft treibt dabei im eigenen Interesse technische und ökologische Produktoptimierungen voran.** So sind es vor allem unternehmerische Initiativen, die Quantensprünge in der Entwicklung möglich machen, z. B. durch Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse aus der Bionik oder die Verwendung nanotechnologischer Materialien – Schlüsseltechnologien für die Zukunft. Innovative Produktstrategien sind das Rückgrat einer wettbewerbsfähigen Wirtschaft. Nachhaltige Produktmerkmale wie Ökoeffizienz im Sinne einer integrierten Produktpolitik werden zu einem Wettbewerbsvorteil wenn sie mit Kundennutzen, Qualität und Kosten eine Win-win-Situation bilden. Daneben führen Rohstoffknappheiten zu gewaltigen Innovationsanstrengungen.

Innovation statt Regulierung

Wir benötigen einen offenen und pluralistischen Dialog darüber, welche Innovationen uns nachhaltiges Wachstum und hohe Qualität unseres Lebensumfeldes unter möglicher Schonung der Ressourcen am besten näher bringen. Innovationen gedeihen nur in einem offenen gesellschaftlichen Klima. Eine wirkungsvolle produktpolitische Strategie wird ihre Kräfte darauf konzentrieren, mit förderlichen politischen Rahmenbedingungen und durch die Formulierung klarer politischer Ziele Kreativität, Forschung und Innovation zu fördern. **Regulatorische Zielvorgaben sind nicht zielführend und blockieren Innovationen.** Produktverantwortung ist für die Unternehmen gelebte Praxis, für die es keinen „One-size-fits-all“-Ansatz geben kann. Das Erfolgsrezept einer nachhaltigen Produktpolitik kann nicht darin liegen, das ohnehin engmaschige Regelwerk noch weiter auszubauen. Keine Frage: Gesetze und Richtlinien müssen als Leitplanken da unterstützen, wo gemeinsame „Spielregeln“ für einen fairen Wettbewerb notwendig sind. Die Sorge der Unternehmen vor Wettbewerbsverzerrungen durch nationale Gesetzgebung und politische Alleingänge ist jedoch groß.

Im Sinne von mehr Effizienz bedarf es einer Vereinfachung der bestehenden Regelungen. Gerade hierin muss IPP seinen Mehrwert entfalten. **Produktpolitik muss das Ziel haben, bestehende Regelungen effizienter und kohärenter zu machen.** Unter den Stichworten Vereinfachung und Beseitigung von Widersprüchlichkeiten tragen Bestands- und Wirkungsanalysen der derzeit gültigen Umweltregulierungen dazu bei, Defizite aufzudecken und zu beseitigen. Auf diese Weise eröffnen sich neue Möglichkeiten für Innovationen, die neue Wertschöpfung versprechen.

Das Denken in Lebenszyklen ist Voraussetzung, um die Umweltauswirkungen von Produkten über ihren gesamten Lebensweg hinweg so gering wie möglich zu halten. **Im Sinne größtmöglicher Effektivität sollte sich die Produktpolitik auf die kosteneffizientesten Verbesserungspotenziale konzentrieren,** bei denen bei gleichem Ressourceneinsatz die größtmögliche Wirkung entfaltet wird. Die wichtigste Frage für die Gestaltung nachhaltiger Produkte ist daher nach unserer Überzeugung: Wo liegen in den Lebenswegen der einzelnen Produkte die größten Potenziale zur Minimierung ökologischer Auswirkungen bei vertretbaren Kosten? Diese Analyse gehört zu den Aufgaben einer nachhaltigen Produktentwicklung und -politik und bringt einen echten Zusatznutzen für Entscheidungsträger und Akteure.

Produktdesign – ein Baustein für nachhaltiges Wirtschaften

Nachhaltigkeitsstrategie und Lissabon-Strategie der Europäischen Union identifizieren ein Defizit bei der Wachstumsdynamik und der Innovationskraft Europas im Vergleich zu anderen Regionen der Erde. Sie suchen nach Wegen, ein verbessertes, nachhaltiges Wirtschaftswachstum zu erreichen. Wir begrüßen diese Ansätze und Zielvorstellungen. Auf dem Weg zu nachhaltigem Wachstum kann Regulierung ein legitimes, darf aber kein unreflektiertes Mittel zur Zielerreichung sein.

Wir brauchen so viel Freiraum für Innovation wie möglich und so viel Regulation wie wirklich notwendig. Dabei müssen sich Wirtschaft und Politik darum bemühen, ein Klima der Akzeptanz für Innovation und neue Technologien zu erreichen, bei dem Chancen und Risiken in Balance gebracht werden und ein angemessener Dialog über den einzuschlagenden Weg geführt wird. Es gilt Nutzen und Risiken eines Produktes zu analysieren und einander gegenüberzustellen, damit eine rationale Diskussion stattfinden kann. **Gemeinsam müssen Wirtschaft und Politik Wege für ausgewogene Chancen-/Risikobetrachtungen ebnen.** Die Politik hat vorrangig die Aufgabe, in der Gesellschaft für ein offensives Innovationsklima zu werben. Praktikable Regeln müssen die Spannung zwischen Freiheit und Schutz im Sinne der Zukunftsfähigkeit auflösen. Wir brauchen Freiraum für Experimentiermöglichkeiten hinsichtlich entwicklungsfähiger Innovationen und damit auch eine politische Risikoakzeptanz.

Die Unternehmen leisten beim Produktdesign wichtige Beiträge, indem sie diese Aspekte im Sinne einer integrierten Produktentwicklung und Optimierung berücksichtigen. Kooperation, Kommunikation und Sensibilität für gesellschaftliche Wertorientierung ist bei allen zu fördern, die an der Produktentstehung beteiligt sind. Dazu zählt eine engere Vernetzung mit den Experten aus der Wissenschaft und ein kontinuierlicher Dialog mit der Zivilgesellschaft.

Nahezu alle Anspruchsgruppen diskutieren heute auf unterschiedlichsten Ebenen Kriterien für nachhaltige Produkte. Diese Diskussion ist berechtigt und notwendig. Nach unserer Erfahrung ist ein Ergebnis dieser Diskussion aber auch, dass es keine einheitlichen Kriterien gibt, die zugleich alle Anforderungen aus dem Markt oder der Gesellschaft widerspruchsfrei erfüllen. Einheitliche Bewertungskataloge und Designvorgaben für Produkte über alle Branchen politisch festzuschreiben ist methodisch nicht möglich – die wachsende Produktvielfalt lässt sich nicht durch einheitliche Kriterien abbilden. Vor allem sollten keine ideologischen Grundsatzentscheidungen gegen bestimmte Technologien getroffen werden, ohne dass deren Entwicklungspotenzial hinreichend erschlossen ist.

Es ist letztlich die Souveränität des aufgeklärten Verbrauchers, die die Entscheidung über erfolgreiche und nicht erfolgreiche Produkte fällt. **Konsumenten treffen keine eindimensionalen Kaufentscheidungen.** Sie berücksichtigen eine Vielzahl von Kriterien wie z. B. Preis, technische Leistungsfähigkeit, Sicherheit beim Gebrauch und Umwelteigenschaften.

Regulierungen, die auf eine Festschreibung von Produkthanforderungen abzielen, gefährden den Fortschritt sich entwickelnden Wissens.

- Die Intention von ordnungsrechtlichen Instrumenten wie Preissignalen durch Steuern oder Anreizen ist es, auf „gerechte Preise“ im Sinne des Verursacherprinzips, also auf die Internalisierung externer Kosten hinzuwirken. Ihre Wirkung hingegen ist vor allem eine wettbewerbsverzerrende. Wenn überhaupt Anreize gegeben werden, dann sollten diese ordnungspolitisch neutral, linear sowie technologie- und belastungsneutral ausgerichtet sein. Nur so wird eine Marktentwicklung sichergestellt, bei der alle Technologien undiskriminiert die gleichen Möglichkeiten zur Innovation neuer und nachhaltiger Produkte haben.

- Wir sehen die Rolle der Politik nicht darin, Produkte in „gut“ oder „schlecht“ einzuteilen. Das so genannte „Green Public Procurement“, also die öffentliche Beschaffung als umweltfreundlich eingestufte Produkte, ist mit großen methodischen Unwägbarkeiten verbunden: Wer bestimmt die "Umweltfreundlichkeit" eines Produktes? Nach welchen Gesichtspunkten soll dies geschehen? Wer bestimmt die Schwellenwerte? Die politische Klassifikation von Produkten in „grün“ und „nicht grün“ öffnet Tür und Tor für Manipulationen und behindert sowohl Innovationsprozesse als auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit.

Wir begrüßen an dieser Stelle ausdrücklich die Bestrebungen der EU, unabhängige Impact Assessments auf objektiverer Grundlage für neue Gesetzgebung als feste Regel einzuführen und eine Gesetzgebung in Richtung „Better Regulation“ zu befördern. Die Europäische Union hat sich hierbei vorgenommen, den Bürokratieabbau voranzutreiben, um die Wettbewerbsfähigkeit umfassend zu steigern. Bislang ist hier noch ein deutliches Umsetzungsdefizit erkennbar.

Anhang mit Beispielen aus der unternehmerischen Praxis: **Unsere Kompetenz als Basis zukunftsfähiger Produkte**

Dieser Anhang enthält eine Reihe von Praxisbeispielen. Viele weitere Beispiele aus den econsense-Mitgliedsunternehmen haben wir in einer zusätzlichen Sammlung für Sie zusammengestellt, die als Anlage erhältlich ist.

Die nachhaltige Innovationskraft des Marktes

Für die Mitglieder von econsense ist der Wettbewerb die treibende und inspirierende Kraft, um die Eigenschaften unserer Produkte und Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern und Neuentwicklungen voranzutreiben. Aus der jüngeren Vergangenheit kann nahezu jedes Unternehmen eine Vielzahl an Beispielen dafür präsentieren, wie durch die Herausforderung des Wettbewerbs neue Lösungen in der Produktentwicklung entstanden sind:

- **Aus dem Wettbewerb um die besten Materialien gehen innovative Anwendungsfelder für „alte“ Materialien hervor – ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung.**

Zum Beispiel

ThyssenKrupp Stahl AG: Gewichtseinsparung um 24 Prozent

Mit NewSteel Body entwickelte die ThyssenKrupp Stahl AG ein neuartiges Konzept für Fahrzeugkarossen, das der steigenden Forderung nach Leichtbau und damit sinkendem Kraftstoffverbrauch gerecht wird und gleichzeitig den steigenden Sicherheits-Anforderungen genügt. Das Verfahren kombiniert die Vorteile innovativer Profilbauweise mit denen der konventionellen Schalenbauweise und nutzt ein anforderungsgerechtes Stahlwerkstoffkonzept. Möglich wurde die Gewichtseinsparung um 24 % durch die enge Zusammenarbeit von Systemlieferant und Endprodukthersteller ohne Einschränkungen durch gesetzliche Vorgaben. Die ganzheitliche Produktentwicklung hat damit zu einer Verbesserung der Umweltleistung geführt.

- **Der Wettbewerb schafft die Gestaltungsfreiräume, in denen unterschiedliche Lösungen entwickelt werden können.** Für den Markt ist es meistens sinnvoll, wenn sich die Unternehmen bei der Lösung eines Problems nicht nur auf eine einzige Technologie konzentrieren. Am Ende werden sich diejenigen Technologien durchsetzen, die den Marktbedürfnissen am besten entsprechen.

Zum Beispiel

BMW Group: Höherer Wirkungsgrad durch Wasserstoff

Für die BMW Group ist Wasserstoff der potenzialträchtigste Kraftstoff für die Sicherung der künftigen Mobilität. Bei einem mit Wasserstoff aus regenerierbaren Quellen angetriebenen Verbrennungsmotor ist langfristig ein Gesamtwirkungsgrad von bis zu 50 % vorstellbar. Deshalb hat sich BMW als erster Automobilhersteller der Welt konsequent bei der Entwicklung künftiger Modellreihen auf den Betrieb mit Wasserstoff ausgerichtet und daraus eine umfassende Strategie entwickelt: „CleanEnergy“.

Zum Beispiel

Volkswagen AG und DaimlerChrysler AG: Innovative Antriebskonzepte

Unternehmen wie Volkswagen AG und DaimlerChrysler AG setzen auf innovative Antriebskonzepte mit direkteinspritzenden Motoren, automatisierten Getrieben und intelligenter Nutzung des Antriebsstranges. Weil derartige hocheffiziente Aggregate zugleich auch nach besseren Kraftstoffen verlangen, forcieren VW und DaimlerChrysler die Substitution fossiler durch CO₂-neutrale Energieträger aus Biomasse ("SunFuel"). Eine von Volkswagen und DaimlerChrysler gemeinsam in Auftrag gegebene Ökobilanzstudie kommt zu dem Ergebnis, dass der Einsatz von so genanntem BTL-Kraftstoff (Biomass-To-Liquid), auch bekannt als SunDiesel, im Vergleich zu konventionellem Diesel über den gesamten Lebenszyklus zwischen 61 und 91 % Treibhausgase einsparen kann.

- **Der Wettbewerb regt an, durch Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen über alternative Lösungswege nachzudenken.** Dabei spielt auch die Natur selbst im Forschungs- und Anwendungsfeld der Bionik als Vorbild eine Rolle.

Zum Beispiel

BMW AG: Produktentwicklung nach dem Vorbild der Natur

Mit Hilfe der Bionik gelingt es der BMW AG, Automobile noch sicherer, leichter und damit verbrauchsärmer zu machen. Metallische Schäume und geschäumte Kunststoffstrukturen zum Beispiel werden nun nach dem Vorbild hochbelastbarer und leichter Knochenstrukturen gefertigt. Auch baumähnliche Strukturen bei Motorradfelgen und Strömungsoptimierungen im Ansaugtrakt sowie im Karosseriebereich sind erfolgreich umgesetzte Beispiele aus der Bionik.

- **Der Wettbewerb führt dazu, dass innovative Produkte und Dienstleistungen entstehen, die mit eingeführten Produkten konkurrieren und gleichzeitig Ressourcen schonen.**

Zum Beispiel

BASF AG: Baustoffe mit Klimafunktion

Die Micronal[®] PCM (Phase Change Materials) Latentwärmespeicher der BASF sind mikroskopisch kleine Kunststoffkügelchen, die in ihrem Kern ein Speichermedium aus Wachsen enthalten. Bei Wärme- oder Kälteeinwirkung schmilzt beziehungsweise erstarrt das Wachs in den Speicherkapseln und reguliert auf diese Weise die Umgebungstemperatur: Steigt die Temperatur, nehmen Latentwärmespeicher Wärme auf, fällt die Temperatur, geben sie Wärme ab. Während dieser Phasenumwandlung bleibt die Temperatur konstant und sorgt für komfortables Raumklima. Für intelligentes und energieeffizientes Temperaturmanagement in Wohnräumen sorgen Baustoffe, wie zum Beispiel Gipsputze, die mit Micronal[®] PCM Latentwärmespeicher modifiziert wurden.

Zum Beispiel

Deutsche Telekom AG: Mobile Videotelefonie spart CO₂

Viele Geschäftsreisen wurden bislang unternommen, um mit Geschäftspartnern Face-to-Face kommunizieren zu können. Das Sprechen übers Telefon genügte in vielen Fällen den Kommunikationsbedürfnissen nicht. Dies beginnt sich nun mit der „Mobilen Videotelefonie“ zu ändern: Das Live-Bild wird über die im Handy integrierte Digitalkamera geliefert. UMTS macht's möglich. Die Substitution physischer Reisen verringert die Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen von Transportmitteln und spart obendrein Reisekosten.

- **Der Wettbewerb reguliert sich durch Selbstverpflichtungen selbst, um gemeinsame Ziele zu erreichen.**

Zum Beispiel

Umweltpakt Bayern: Mehr als 1000 Teilnehmer ziehen an einem Strang

Am „Umweltpakt Bayern“ haben sich in den ersten fünf Jahren insgesamt 1337 Unternehmen, Verbände und Institutionen beteiligt und konkrete Leistungszusagen in Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung des Freistaats abgegeben. Von den 1552 Leistungszusagen wurden 95 % eingehalten. Hervorzuheben ist hierbei die EMAS-Zertifizierung an 580 Standorten. Ende 2000 wurde der Nachfolgepakt unterzeichnet, dessen Laufzeit ebenfalls fünf Jahre beträgt. Unternehmen des ersten Umweltpakts konnten nur dann wieder teilnehmen, wenn sie eine neue Leistung oder eine Erneuerung ihrer bisherigen Leistung (z. B. EMAS-Revalidierung) zusagten. Im

Umweltpakt II wurden – neben Einzelzusagen – auch 61 gemeinsame Projekte vereinbart. Derzeit laufen die Verhandlungen zum Umweltpakt III auch unter Beteiligung mehrerer econsense-Unternehmen.

- **Der Wettbewerb bringt innovative Dienstleistungen z. B. am Finanzmarkt hervor, die produktökologisches und gesellschaftliches Engagement honorieren.** Der Finanzmarkt mit seiner steigenden Sensibilität für Nachhaltigkeit entwickelt sich zunehmend als „Treiber“ einer nachhaltigen Entwicklung.

Zum Beispiel

Deutsche Bank AG: Kapitalanlage in nachhaltige Investments

Dem wachsenden Interesse an nachhaltigen Anlageformen seitens privater Anleger und institutioneller Investoren wie Kirchen und Stiftungen Rechnung tragend, bietet die Deutsche Bank Gruppe sowohl individuelle Konzepte für eine Vermögensverwaltung mit nachhaltigen Investments wie auch entsprechende nachhaltige Aktienfonds an. Damit haben Anleger die Möglichkeit, ihre persönliche Überzeugung in Bezug auf Nachhaltigkeit auch in ihrer Anlageentscheidung umzusetzen. Am Ende des Jahres 2004 beliefen sich die von der Deutschen Bank verwalteten nachhaltigen Fonds auf 438 Mio. Euro – mit steigender Tendenz.

Kontinuierliche Produktverbesserung

Innovationen und Produktverbesserungen finden in der Regel nicht punktuell, sondern entlang der gesamten Wertschöpfungskette statt. Der überwiegende Teil der Innovationen läuft im Stillen ab, ohne dass die Öffentlichkeit davon erfährt. Diese „heimlichen“ Innovationen werden getrieben durch intensive und kontinuierliche Verbesserungsinitiativen einzelner Abteilungen oder Bereiche und unter Beachtung möglicher ökologischer und gesellschaftlicher Auswirkungen.

- **Versteckte Innovationen tragen zur Minimierung des Ressourcenverbrauchs bei.**

Zum Beispiel

DaimlerChrysler AG: Elektrische Servopumpe senkt Kraftstoffverbrauch

In Kooperation mit drei Pumpenlieferanten entwickelte die DaimlerChrysler AG eine Energiesparfunktion für die Servopumpe, mit deren Hilfe sich pro 100 km zirka 0,2 bis 0,3 l Kraftstoff einsparen lässt. Durch die übergreifende Entwicklung kann die Energiesparfunktion ohne großen Aufwand an verschiedene Pumpentypen und damit an verschiedene Motoren adaptiert werden. Ein flächendeckender Einsatz ist damit kostengünstig möglich – auch für Baureihen mit geringen Stückzahlen und Nischenmodellen.

- **Laufend verbesserte Dienstleistungen und kontinuierlich weiterentwickelte Produkte bieten wertvolle Beiträge zur Ressourcenschonung und zum Umweltschutz.**

Zum Beispiel

Deutsche Telekom AG: Papierlose Dienste sparen Energie und Ressourcen

Die Deutsche Telekom AG engagiert sich dafür, ihren Kunden Daten und Informationen, die nicht unbedingt in Papierform gebraucht werden, auf elektronischem Weg bereitzustellen. Die Option des Ausdrucks bleibt dabei erhalten. Die T-NetBox beispielsweise – der in die Telefonleitung integrierte Anrufbeantworter – hat gleichzeitig auch eine Fax-Funktion. Damit wird es möglich, eingegangene Faxe an jedem

beliebigem Faxgerät auszudrucken. Die Herstellung und der Betrieb der T-NetBox benötigt etwa 27-mal weniger Energie und rund 66-mal weniger Abfälle als bei einem modernen Anrufbeantworter. Ein anderes Beispiel ist „Rechnung Online“, über die sich Kunden ihre Telefonrechnung im Internet ansehen können. Bei derzeit zwei Millionen „Rechnung-Online“-Kunden jährlich werden 412 Tonnen weniger Papier produziert, bedruckt und transportiert.

Zum Beispiel

BMW Group: Pulverlack

Die Vermeidung von Lösemittlemissionen und Abfällen in Verbindung mit hohen Anforderungen an das Oberflächenfinish von Premium-Fahrzeugen erforderte neue Lösungsansätze. Daher setzt die BMW Group seit 1997 weltweit das Pulverlackverfahren ein. Derzeit werden in den Werken Dingolfing, Regensburg wie auch im neuen Werk Leipzig circa 2.500 Fahrzeuge pro Tag mit diesem Verfahren lackiert.

Zum Beispiel

Siemens AG: Umweltfreundliche dieselelektrische Lokomotive

Die dieselelektrischen Lokomotiven der Familie "Eurorunner" überzeugen durch Umweltverträglichkeit: Sie sind nur noch halb so laut wie ihre Vorgänger bei der Bahn, verbrauchen fünf bis sieben Prozent weniger Kraftstoff und erzeugen weniger Abgase: minus 34 Prozent Stickoxide, minus 67 Prozent Kohlenwasserstoffe, minus 70 Prozent Kohlenmonoxid und minus 65 Prozent Rußpartikel.

- **Durch Optimierung der betrieblichen Abläufe lassen sich innovative Organisationsstrukturen gestalten und neue Geschäftsfelder erschließen.**

Zum Beispiel

Siemens AG – Medical Solutions: Proven Excellence von Gebrauchtgeräten

Medizinische Geräte lassen sich in der Regel noch weit über ihre erste Nutzungsphase hinaus nutzen. Der Unternehmensbereich Medical Solutions der Siemens AG hat ein System zur Rücknahme gebrauchter Geräte aus allen Teilen der Welt installiert, um diese Produkte weiter nutzen zu können. Geeignete Produkte werden in eigene Fertigungen zurückgeholt, wo sie geprüft, aufgearbeitet und mit einem Qualitätssiegel „Proven Excellence“ versehen wieder kostengünstig angeboten werden. Kunden für solche Produkte kommen aus aller Welt, weil die Produkte höchsten Qualitäts-Standards entsprechen. 2001 entstand ein eigenständiges Geschäftsfeld "Refurbished Systems", das inzwischen bereits neben Deutschland 2 weitere Standorte umfasst. Nicht mehr verwendbare Teile werden von ausgewählten Recyclern weiter ausgewertet, so dass ein Recyclinggrad von über 99 % zustande kommt.

- **Durch die Betrachtung des Produktlebenszyklus erkennen Unternehmen Verbesserungspotenzial und verändern Prozesse.**

Zum Beispiel

Degussa AG: Mehr Gold – weniger Cyanide

Bei der Goldgewinnung ist der Einsatz von Cyaniden – Salzen der Blausäure – immer noch unumgänglich. Um die Umwelt nicht durch den toxischen Stoff zu belasten oder Menschen durch dessen Verwendung zu gefährden, rief die Degussa AG das Projekt „Lebenszyklus Cyanide“ ins Leben – eine Kombination aus Technologie und Kommunikation. Über den gesamten Lebenszyklus der Cyanide – von der Produktion über deren Lagerung, Transport und abschließender

Entsorgung – entwickelte Degussa/CyPlus Umwelttechnologien, um den Umgang mit Cyaniden so sicher wie möglich zu machen und darüber hinaus Cyanide so sparsam wie möglich einsetzen zu können. Durch die „PAL“-Technik z. B. lässt sich die Ausbeute der Goldgewinnung um 20 % erhöhen und damit die Einsatzmengen von Cyaniden verringern.

Lernen aus der Risikobewertung von Produkten

Insbesondere bei der Erschließung neuer Technologien und beim Einsatz neuer Produkte sind gesundheitliche und ökologische Risiken genau zu untersuchen und ist hierüber geeignet zu informieren. Risikobewertung und Chancen-Nutzen-Abwägung sind zentrale Aufgaben in der Entwicklung.

- **Kooperationen mit Partnern aus Wissenschaft, Behörden und Industrie führen dazu, dass die Entwicklung neuer Technologien risikobewusst vorangetrieben wird.**

Zum Beispiel

BASF: Wasserstoff sicher speichern

Das Lagern und Transportieren von Wasserstoff ist bisher mit erheblichen Energieverlusten verbunden. Mit der Entwicklung von Energiespeichermedien aus Metal Organic Frameworks (MOF) hat die BASF eine mögliche Lösung dieses Problems gefunden. Die würfelförmig organisierten Nanostrukturen aus MOF sind dazu in der Lage, vergleichsweise große Mengen an Wasserstoff zu speichern. Als wieder-aufladbares Speichermedium für Minibrennstoffzellen könnten sie in Zukunft herkömmliche Akkus in mobilen Elektronikgeräten, wie Laptops oder Handys, ersetzen. Um die Risiken der Nanotechnologie einschätzen zu können, führte die BASF eigene toxikologische Studien durch und beteiligte sich gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft, Behörden und Industrie an firmenübergreifenden Aktivitäten auf nationaler und internationaler Ebene.

- **Im Tagesgeschäft werden die mittelbaren und unmittelbaren gesellschaftlichen und ökologischen Konsequenzen der Geschäftsaktivitäten berücksichtigt.**

Zum Beispiel

Deutsche Bank AG: Nachhaltiges Risikomanagement

Als verantwortlicher Finanzdienstleister trägt die Deutsche Bank AG dafür Sorge, dass ihre Nachhaltigkeitskriterien auch bei der Vergabe von Krediten zur Anwendung kommen. Sie hält sich bei ihren Geschäftsaktivitäten deshalb nicht allein an die anwendbaren gesetzlichen Vorgaben, Weltbankstandards, OECD-Leitlinien für multinationale Unternehmen, Embargo-Vorschriften und die Prinzipien des UN Global Compact sowie die UNEP Principles. Ebenso geht bei der Kreditvergabe eine eingehende Kunden- und Projektanalyse voraus. Neben der üblichen Kreditrisikoprüfung, die unter anderem den Nachweis der Bonität des Kunden beinhaltet, werden bei Großprojekten Gutachten, z. B. die Umweltverträglichkeitsprüfung, angefordert. Bestehen wesentliche Bedenken hinsichtlich der gesellschaftlichen und ökologischen Auswirkungen eines Kredits, wird dieser nicht gewährt. In solchen Fällen verzichtet die Bank auf kurzfristige Erträge, denn ihr Ziel ist es, durch nachhaltiges Handeln langfristig unternehmerisch erfolgreich zu sein.

Kooperationen als Chance

Kooperationen mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen oder die Förderung von Kompetenznetzen und Forschungsprojekten sind essentiell um Innovationspotenziale frühzeitig zu erkennen und so die Basis für Verbesserungen zu legen. Lieferanten, Kunden und andere Stakeholder werden bei der Gestaltung von Produkten einbezogen. Der offene Dialog und die enge Zusammenarbeit mit den unmittelbaren Partnern in der Wertschöpfungskette schaffen Synergien und neue Perspektiven in der Entwicklung zukünftiger und der Verbesserung bestehender Produkte.

- **Mit Kooperationspartnern entlang der Wertschöpfungskette werden neue Technologien entwickelt.**

Zum Beispiel

Volkswagen AG: Minimierung von Shredder-Rückständen

Gemeinsam mit SiCon, einem mittelständischen Ingenieurunternehmen, hat die Volkswagen AG in den letzten sechs Jahren ein Verfahren zur Aufbereitung von Shredder-Rückständen entwickelt. Damit wird es möglich, den bislang deponierten Abfall aus der Verwertung von Altfahrzeugen zum größten Teil in verwertbare Fraktionen zu zerlegen. In enger Zusammenarbeit mit potenziellen Abnehmern für solche Fraktionen gelang es, das so genannte VW-SiCon-Verfahren bis zur Marktreife zu entwickeln. Nun beginnt die europaweite Umsetzung dieser Technologie. Das Verfahren trägt den umweltpolitischen Zielen der Altfahrzeug-Verwertung Rechnung, ohne dabei übermäßige Kosten zu verursachen. Darüber hinaus hilft die Technologie, die Existenz der überwiegend mittelständischen Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft zu sichern.

- **Branchenübergreifende Kooperationen mit Zulieferern führen zu einem effektiven Informationsaustausch.**

Zum Beispiel

Global Automotive Stakeholder Group: Offener Informationspool

Automobile OEMs (Original Equipment Manufacturers), Zulieferer sowie Firmen der chemischen und Polymer-Industrie haben die „Global Automotive Stakeholder Group (GASG)“ gegründet und eine „Global Automotive Declarable Substance List“ (GADSL) erstellt. Sie soll dafür sorgen, dass genau die Informationen, die für Umwelt, Sicherheit und Gesundheit notwendig sind, an der richtigen Stelle in der Automobil-Zulieferkette zur Verfügung stehen.

- **Dauerhafte Erfolge können besonders dann erreicht werden, wenn sich alle wichtigen Akteure der Wertschöpfungsketten selbst organisieren.**

Zum Beispiel

Tecpol: Effiziente Abfallverwertung

In der Technologieentwicklungs GmbH für ökoefiziente Polymerverwertung (Tecpol) hat sich die Kunststoffindustrie selbst organisiert, um zur effizienten Abfallverwertung beizutragen. Tecpol entwickelt ökologisch und ökonomisch zukunftsfähige Lösungen für die Verwertung kunststoffreicher Abfälle aus Altfahrzeugen sowie Elektro- und Elektronikprodukten. Ein Beispiel für die Aktivitäten von Tecpol ist die Erschließung des Verwertungsweges für die Shredderleichtfraktion (SLF) der Kunststoffe im Sekundärrohstoffzentrum Schwarze Pumpe (SVZ) über eine Vergasung der Kunststoffe zu CO und H₂. Am 26. Juni 2003 wurde diese

Verwertung vom sächsischen Umweltministerium auf Grund eines entsprechenden Großversuches als stoffliche Verwertung anerkannt.

Glaubwürdig informieren

Sorgen und Informationsbedürfnisse der unternehmerischen Zielgruppen müssen sehr ernst genommen werden, denn das Vertrauen von Gesellschaft und Verbrauchern ist die wirtschaftliche Basis für Unternehmen. Durch Kundenbefragungen und Marktanalysen sind wir bestrebt, den aktuellen Informationsbedarf unserer Stakeholder zu ermitteln. Gesellschaftliche Trends und politische Entwicklung zu analysieren und auf diese Weise frühzeitig auf Veränderungen des Marktes reagieren zu können, ist ein weiteres Schlüsselement.

Wir legen großen Wert auf eine glaubwürdige und verständliche Kommunikation der Produktattribute. Wichtige Instrumente sind Produktbeschreibungen, Anleitungen zum richtigen Gebrauch und zur anschließenden Entsorgung oder auch solche Produktkennzeichnungen, die bei unseren Kunden einen hohen Erkennungswert haben. Qualitative wie quantitative Informationen über erfolgreiche Innovationen finden Eingang in unsere Geschäfts-, Umwelt-, Nachhaltigkeits- oder CSR-Berichte.

- **In vielen Einzelinitiativen wird die Öffentlichkeit über die Auswirkungen unternehmerischer Tätigkeit und über die Wahrnehmung gesellschaftlicher und ökologischer Verantwortung informiert.**

Zum Beispiel

HeidelbergCement AG: Lehrpfad im Steinbruch

Aktive Steinbrüche sind in der Regel nicht für die Öffentlichkeit zugänglich. Dem steht ein großes öffentliches Interesse am Steinbruchbetrieb und an den Maßnahmen zur Renaturierung gegenüber. Aus diesem Grund entschloss sich HeidelbergCement dazu, im Steinbruch Nußloch nahe Heidelberg einen Lehrpfad einzurichten. Dieser besteht aus einem öffentlichen Wegabschnitt und einem ausschließlich mit Begleitpersonal begehbaren Rundgang. Schautafeln und Exponate erläutern Themen wie Gesteinsabbau, Zementherstellung, Geologie, Geschichte des Bergbaus, Rekultivierung oder Artenvielfalt. Der Freundeskreis „Steinbruchlehrpfad Nußloch“, bei dem sich aktive und ehemalige Mitarbeiter von HeidelbergCement engagieren, sorgt für die Qualitätssicherung der Führungen. Damit gelingt es dem Unternehmen, Verständnis für die Belange eines rohstoffintensiven Industriezweiges zu erzeugen.

- **Stakeholdern werden Grundlagen des produktbezogenen Umweltschutzes im fachlichen Dialog vermittelt.**

Zum Beispiel

Volkswagen AG: Lieferanten in Sachen Umweltschutz fit machen

Unter dem Motto „Wir fühlen uns verantwortlich – integrierter Umweltschutz für Volkswagen-Produkte“ führt die Volkswagen AG seit sechs Jahren mit großem Erfolg Lieferantenseminare durch. Die Seminarreihe vermittelt Grundlagen des Umweltschutzes und dient zugleich als Forum für den fachlichen Dialog mit den Lieferanten. Dabei reichen die Themen von der EG-Öko-Auditierung über Recycling und Sachbilanzen bis hin zum internationalen Material-Datensystem IMDS. Mehr als 100 solcher Veranstaltungen haben Volkswagen und seine Coaching-Gesellschaft bereits durchgeführt; mehr als 1200 Teilnehmer von 1100 Firmen

wurden auf die Anforderungen der deutschen Umweltgesetzgebung vorbereitet und mit den weit gesteckten Umweltzielen der Volkswagen AG vertraut gemacht.

- **Gezielte Studien schaffen eine verlässliche Datenbasis über die Eigenschaften von Produkten und tragen so zu einer erhöhten Transparenz in der Fachwelt bei.**

Zum Beispiel

Degussa AG: Ökobilanzen von Futtermitteln

Aminosäuren spielen in der Tierernährung eine wichtige Rolle. Bei einem optimalen Gehalt an Methionin, Lysin oder Threonin können die Tiere ihr Futter besser verwerten. Der Aminosäuregehalt lässt sich durch die Zugabe von natürlichen Aminosäuren (etwa durch Sojaextraktionsschrot) oder künstlich hergestellten Aminosäuren genau auf den Bedarf einer Tierart einstellen, wobei synthetische Aminosäuren in der Öffentlichkeit auf Vorbehalte stoßen. Um für die Diskussion verlässliche Daten vorlegen zu können, gab die Degussa AG Feed Additives Ökobilanzen von mit Aminosäuren supplementierten Futtermitteln in Auftrag. Der Vergleich der beiden Produktsysteme zeigte, dass durch die Supplementierung von Futtermitteln mit chemisch oder biotechnologisch hergestellten Aminosäuren gegenüber natürlichen Futtermischungen sowohl Energieverbräuche als auch Umweltemissionen reduziert werden können. So könnten sich beispielsweise in Deutschland durch konsequenten Einsatz von 5000 Tonnen D,L-Methionin im Futter für die Geflügelmast rund 50 000 t Rohöläquivalente einsparen lassen sowie jeweils rund 40 000 t Ammoniak- und Nitrat-Emissionen durch Tierausscheidungen in Luft und Boden vermeiden lassen.

- **Im Rahmen von Produktverbesserungen werden die Bedürfnisse der Anwohner aufgegriffen.**

Zum Beispiel

DaimlerChrysler AG: Lösemittelarmer Lack ohne Geruchsbelästigungen

In der Vergangenheit klagte die Nachbarschaft einer Lackieranlage für Nutzfahrzeuge der DaimlerChrysler AG immer wieder über Geruchsbelästigungen. Um das Lackieren der Fahrzeuge umweltfreundlicher zu machen, experimentierten DaimlerChrysler und seine Lacklieferanten mit so genanntem Mono-Hydro-Decklack. Dieser innovative Lack hat gegenüber herkömmlichem Lack einen um 2/3 reduzierten Lösemittelanteil und ist zudem in Hinblick auf Investitions- und Betriebskosten günstiger als andere umweltfreundliche Alternativen. Durch seine Verwendung konnte DaimlerChrysler die emittierte Lösemittelfracht von rund 350 t im Jahr auf rund 90 t reduzieren. Nach intensiver Information reagierte die Nachbarschaft am Standort sehr positiv auf die Lackumstellung und die damit verbundenen Geruchsvermeidung.

Entscheidungskompetenz verlangt einen verantwortungsvollen Umgang. Gerade die intensiver werdende Diskussion um gesellschaftliche Unternehmensverantwortung (CSR) macht deutlich, dass wir noch besser kommunizieren müssen, wie die Unternehmen ihre gesellschaftliche Verantwortung erfüllen. Wie die Vielfalt der Beispiele belegt, ist eine erfolgreiche IPP eine Politik der kleinen Schritte. Sie braucht aus unserer Sicht den Mut zu Vielfalt, um in unserer komplexen Welt praxisnahe Lösungen möglich zu machen. Sie braucht den Mut, Verantwortung so zu teilen, dass die Fähigkeiten und Möglichkeiten der vielen Akteure bestmöglich ausgeschöpft werden. Sie braucht den Mut, Ziele, und nicht Wege, vorzugeben.

