

# **GAK** *Gummi* *FASERN* **Kunststoffe**

Fachmagazin für die Polymerindustrie

Sulfenamidbeschleuniger

Triazine als feuer-/  
flammhemmende Synergisten

Kühlmittelbeständigkeit  
von Elastomeren – Teil 2

Tangierende Innenmischer



Wenn's  
drauf  
ankommt,  
**Qualität!**

Wir halten Ihr Versprechen! Dauerhaft.

**Mit LUVOMAXX® Füllstoffen und Kautschukchemikalien!**

Langlebigkeit. Zuverlässigkeit. Sicherheit. Mit Funktionellen Füllstoffen und intelligenten Kautschukchemikalien von LUVOMAXX®: Alterungsschutzmittel, Beschleuniger und Vernetzer als Reinstoff, polymergebunden, als Dry Liquid

oder individuelle Präparation. Maßgeschneiderte Lösungen für Sie, maximale Sicherheit für Ihre Kunden. Sprechen Sie mit uns über Wirtschaftlichkeit und Qualität: [luvomaxx@lehvoss.de](mailto:luvomaxx@lehvoss.de)

[www.luvomaxx.de](http://www.luvomaxx.de)

Lehmann & Voss & Co.



# Innovation und gesellschaftliche Verantwortung

*Die Auseinandersetzung mit Themen wie Klimawandel, Energieverbrauch, Umweltschutz, Ressourcenknappheit oder demografischer Wandel ist für die zukünftige Entwicklung der Menschheit und der Umwelt entscheidend. Nahezu alle Produkte und Branchen sind hiervon betroffen. Die Bedürfnisse sowie die Kaufentscheidungen der Konsumenten verändern sich und entwickeln sich zunehmend in Richtung sozialer und nachhaltiger Gesichtspunkte. Investitionsentscheidungen von Unternehmen sind hiervon ebenfalls betroffen. Somit ist eine Berücksichtigung dieser Herausforderungen rechtzeitig angeraten. Ein Verzicht auf Energie oder Rohstoffe stellt keine realisierbare Lösung dar, um umweltverträglicher zu wirtschaften. Innovationen bieten dagegen die Möglichkeit, die erforderlichen Veränderungen beim Umgang mit den natürlichen Ressourcen so anzugehen, dass die betreffenden Unternehmen und Konsumenten auf dem Weg der Nachhaltigkeit mitgenommen werden können. Ungezählte Innovationen, die in den letzten Jahrzehnten gemacht wurden, bestätigen diese These. Hierzu zählen bspw. jene Innovationen, welche die Nutzung regenerativer Energien oder höhere Energieeffizienz erst ermöglichen. Auch Innovationen im Bereich Recycling („cradle to cradle“, „gelbe Tonne“, ... ) oder Geschäftsmodelle wie die des Unternehmens Fair Trade belegen dies. Hier bieten die Entwicklung sowie die erfolgreiche Markteinführung von Produkt- oder Prozessinnovationen die Möglichkeit, sich aktiv an der Bewältigung von zukünftigen Aufgaben zu beteiligen. Hierfür bildet das Konzept Corporate Social Responsibility (CSR) – aus ethischer bzw. moralischer Sicht – eine erste Grundlage, sich dem Thema (ökologische, soziale und ökonomische Nachhaltigkeit) zu nähern.*

## 1 Corporate Social Responsibility

Die Literatur bietet für den Begriff Corporate Social Responsibility (CSR) zahlreiche Definitionen an. Eine einheitliche bzw. allgemeingültige Definition von CSR hat sich bislang noch nicht durchgesetzt. Als erste Orientierung kann allerdings die Norm ISO 26000 (Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen) [1] dienen. Sie wurde im Jahr 2010 beschlossen und stellt Empfehlungen für die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung bereit.

Die Europäische Kommission definiert CSR als „ein Konzept, das den Unternehmen als Grundlage dient, auf freiwilliger Basis soziale Belange und Umweltbelange in ihre Unternehmenstätigkeit und in die Wechselbeziehungen mit den Stakeholdern zu integrieren“ [2]. CSR bedeutet somit nicht nur „soziale“ sondern auch gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen. Das Prinzip der freiwilligen Übernahme von Verantwortung und die Übernahme von Verantwortung über die gesetzlichen Mindestanforderungen hinaus sind für das Verständnis der CSR von Bedeutung.

### 1.1 Handlungsfelder von CSR

Bei den Handlungsfeldern von CSR wird zwischen einer unternehmensinternen und einer unternehmensexternen CSR unterschieden. Die unternehmensinterne CSR behandelt alle Gesichtspunkte, die sich innerhalb des Unternehmens abspielen. Dagegen umfasst die unternehmensexterne CSR jene Gesichtspunkte, die sich auf Aspekte beziehen, die primär außerhalb des Unternehmens angesiedelt sind.

Themenschwerpunkte der unternehmensinternen CSR sind die Eigentümer

bzw. das Management des Unternehmens, die Mitarbeiterinteressen, der betriebliche Umweltschutz sowie die ökologische Produktverantwortung. Hier stehen Themen wie Wertekultur, verantwortungsvoller Umgang mit Mitarbeitern, Arbeitsplatzsicherheit, Ressourcenverbrauch, Umweltverschmutzung, Abfallproduktion sowie die Betrachtung des kompletten Produktlebenszyklus im Vordergrund.

Zu den Handlungsfeldern der unternehmensexternen CSR zählen der Verbraucherschutz und die Kundeninteressen, der Umweltschutz in der Wertschöpfungskette, die Arbeitsbedingungen und die Menschenrechte im Zusammenhang mit der Wertschöpfung, das betreffende lokale Gemeinwesen sowie die Handels- und Geschäftspraktiken.

### 1.2 CSR und Innovationen

Um den Herausforderungen der Zukunft gerecht zu werden, müssen Unternehmen die Chance von Innovationen nutzen und hierbei auf nachhaltige Entwicklung sowie gesellschaftliche Verantwortung achten. Die gegenwärtigen und auch zukünftigen Problemstellungen sind in diesem Zusammenhang bspw. der Klimawandel, Ressourcenknappheit, Umweltverschmutzung, Verlust an Biodiversität und demografische Entwicklung [3].

In vielen Unternehmen – und insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen – ist das Konzept CSR nicht bekannt oder wird nur als „soziale Verantwortung“ verstanden. Trotzdem übernimmt eine Vielzahl von Unternehmen gesellschaftliche Verantwortung und setzt Maßnahmen oder Aktivitäten des CSR-Konzeptes um, ohne dass es ihnen bewusst ist. Gerade in kleinen und mittleren Unternehmen wird es als Selbstverständlichkeit angesehen, die Mitarbeiter und Kunden fair zu behandeln, die Umwelt zu schützen sowie einen positiven Beitrag zu der lokalen Gemeinschaft zu leisten [4].

Ziel von CSR-orientierten Innovationen sollten umweltfreundliche und sozial verträgliche Produkte und Prozesse sein, die zugleich wettbewerbsfähig sind. CSR kann dabei helfen negative Faktoren zu minimieren bzw. auszuschließen. Derartige negative

Matthias Nolden

m.nolden@mnci.de

Unternehmensberater, Dozent und Buchautor  
Jüchen

Prof. Dr. Martin Kaschny

Inhaber der Professur für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Mittelstandsmanagement und Unternehmertum  
Hochschule Koblenz, Koblenz

Faktoren sind z. B. Ressourcenverschwendung, schlechte Arbeitsbedingungen, niedrige Löhne, Kinderarbeit, das Missachten von Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften sowie Umweltverschmutzungen.

Wichtig ist zu betonen, dass Unternehmen mit Innovationen Gewinne erzielen können (ökonomische Nachhaltigkeit), gleichzeitig Verantwortung für die Gesellschaft übernehmen können (soziale Nachhaltigkeit) und Ressourcen schonen können (ökologische Nachhaltigkeit). Dies ist damit zu begründen, dass ökologische und soziale Aspekte zunehmend die Kaufentscheidungen der Konsumenten beeinflussen. Hierfür sind neue bzw. veränderte Produkte erforderlich, die diese Aspekte berücksichtigen. Gleichzeitig können eventuelle negative Reaktionen der Abnehmer – wie z. B. ein schlechtes Testergebnis bei Ökotest – vermieden werden.

## 2 Entwicklung neuer Produkte

Die Konzipierung neuer Produkte sollte auf ein langlebiges und energieeffizientes Design ausgelegt sein. Durch den Einsatz unterschiedlicher Ressourcen sowie deren hohe Haltbarkeit und den niedrigen Verschleiß wird die Lebensdauer der Produkte wesentlich beeinflusst. Den Ressourceneinsatz so gering wie möglich zu gestalten ist wesentlich, um der zunehmenden Ressourcenknappheit entgegenzuwirken.

Eine Verlängerung der Nutzungsdauer kann durch den Ersatz einzelner Bestandteile des Produktes ermöglicht werden. Ein Beispiel für die Umsetzung eines energieeffizienten Designs ist der Taschenrechner, der durch Solarenergie betrieben wird. Aspekte wie Nutzungsdauer und Energieeffizienz sind bei der Entwicklung von Produktinnovationen einzubeziehen. Denn auch während der Nutzungsphase des Produktes tragen ein niedriger Energie- bzw. Kraftstoffverbrauch sowie eine lange Nutzungsdauer zu einer nachhaltigen Entwicklung bei. Langlebige Produkte minimieren den Ressourcenverbrauch und durch leichtere Produkte wird der Stromverbrauch reduziert.

Bei der Auswahl der Materialien ist darauf zu achten, dass diese umweltverträglich

und schadstoffarm sind. Des Weiteren sollte die spätere Entsorgung der Materialien keine Belastung für die Umwelt darstellen. Auswirkungen auf die Logistik ergeben sich durch die richtige Auswahl und die kleinstmögliche Menge der zu verwendeten Materialien. Somit kann das Unternehmen eine Verringerung in den Bereichen Volumen und Gewicht des Produktes erreichen. Gleiches gilt für ökologisch und sozial problematische sowie gesundheits-schädliche Materialien. Ebenso sollten die eingesetzten Materialien möglichst wiederverwend- und wiederverwertbar sein.

Die Auswahl der richtigen Materialien steht auch in direktem Zusammenhang mit der Lieferantenauswahl. Entscheidend sind hierbei nicht nur die ökologisch und sozial verträglichen Materialien, sondern auch deren Bezugsquelle. Hierbei spielen Arbeitsbedingungen sowie die Einhaltung der Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften sowie des Umweltschutzes der Zulieferer eine ernstzunehmende Rolle. Ein Unternehmen kann sich nicht als gesellschaftlich verantwortungsvoll präsentieren, wenn die Mitarbeiter der Lieferanten unter menschenunwürdigen Bedingungen und ohne jegliche Einhaltung von Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen arbeiten müssen. Auch kurze Transportwege bilden einen bedeutsamen Vorteil. Hierdurch wird der CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringert und die Belastung für die Umwelt sinkt.

Einen weiteren zu beachtenden Punkt innerhalb der Entwicklung neuer Produkte bildet der angestrebte Herstellungsprozess. Die Produkte sollten möglichst umweltschonend hergestellt werden. Hierunter fällt der sparsame Energie-, Wasser- und Rohstoffverbrauch während der Produktion. Dies wirkt sich auch positiv auf die Kosten aus und sollte somit eine selbstverständliche Triebfeder in der Herstellung sein. Der vermehrte Einsatz von regenerativen Rohstoffen und Energien wirkt sich darüber hinaus ebenfalls positiv auf die Umwelt aus. Zusätzlich können durch eine hohe Genauigkeit und Effizienz Ausschuss und Abfälle deutlich reduziert werden.

### 2.1 Nachgelagerte Aspekte

Neben der Wettbewerbsfähigkeit und der Wirtschaftlichkeit neuer Produkte ist auch der Nutzen für den Kunden bedeutend. Der

zunehmend nachhaltige, gesunde und verantwortungsvolle Lebensstil der Bevölkerung stellt hier weitere Anforderungen an CSR-orientierte Produkte. Hierzu müssen neue Produkte Eigenschaften wie eine lange Nutzungsdauer und eine sichere Handhabung aufweisen. Spezielle Zusatznutzen, wie bspw. Sparsamkeit oder Gesundheitsverträglichkeit, sprechen nicht nur ökologisch orientierte Kunden, sondern auch die breite Masse der Verbraucher an. Hierdurch wird oftmals ein höherer Preis von CSR-orientierten Produkten akzeptiert.

Weitere wichtige Aspekte im CSR-Konzept sollten die Bereiche Verpackung und Entsorgung bilden. Die Verpackung, die das Produkt vor schädlichen Einflüssen schützt, sollte aus umweltfreundlichen, wiederverwendbaren und umweltschonend zu entsorgenden Materialien bestehen. Die Menge der Verpackungsmittel ist auf das Minimum zu reduzieren. Biokunststoffe könnten bei der Wahl des Verpackungsmaterials zunehmend an Bedeutung gewinnen, da diese aus pflanzlichen Rohstoffen gewonnen werden und zudem nicht von der Entwicklung des Rohölpreises abhängig sind.

Bereits bei der Produktentwicklung sollte auf die Auswahl von umweltfreundlichen und wiederverwendbaren Materialien geachtet werden, da diese die Entsorgung und das Recycling erleichtern. Möglichkeiten zur Entsorgung sind die Wiederverwendung von Produkten durch Recycling oder das Zerlegen in die einzelnen Teile und deren Weiterverwendung.

### 2.2 Positive Effekte durch CSR im Umfeld von Innovationen

Durch die Umsetzung von CSR-Aktivitäten können sich für das Unternehmen positive Effekte ergeben. Im lokalen Umfeld des Unternehmens lassen sich z. B. durch das Engagement für die Gesellschaft die Lebensqualität und der soziale Zusammenhalt am Firmenstandort erhöhen. Dies wirkt sich wiederum positiv auf den Ruf und die Akzeptanz des Unternehmens innerhalb der Gesellschaft aus.

Es ergeben sich aber nicht nur am direkten Unternehmensstandort positive Effekte, sondern auch darüber hinaus für die gesamte

Umwelt. CSR verstärkt das Einsparen von Energie, die effiziente Nutzung von Ressourcen und die Verringerung von Emissionen. Außerdem wird der Einsatz von Wasser über den kompletten Produktlebenszyklus hinweg möglichst gering gehalten und die Nutzung von regenerativen Energiequellen bevorzugt.

Das Unternehmen verbessert durch CSR sein Image als Produzent und als Teil der Gesellschaft. Daraus können sich Wettbewerbsvorteile ergeben. Durch die vielfältigen Maßnahmen können Kosten eingespart und die Qualität verbessert werden, speziell in den Bereichen Produktion, Energieverbrauch, Abfallentsorgung und Schadstoffbeseitigung. Durch den sparsamen Einsatz der Ressourcen steigen sowohl die Ertragskraft als auch die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens an [2]. Ebenso können der niedrige Ressourcen- und Materialeinsatz und das damit verbundene geringere Produktgewicht die Kosten in den Bereichen Logistik und Lager senken.

Mit CSR-orientierten Produkten und der richtigen Kommunikation der verschiedenen Maßnahmen und Produkteigenschaften können neue Märkte und Kundengruppen erschlossen und eine langfristige Kundenbindung aufgebaut werden.

### 3 Fazit

Unter Berücksichtigung von Corporate Social Responsibility können Innovationen einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten. Hierfür muss in den Unternehmen zunehmend das Bewusstsein für CSR dahingehend geschaffen werden, dass die Auseinandersetzung mit diesem Konzept sowohl sinnvoll als auch nutzbringend sein kann und einen verantwortungsvollen Umgang mit der Gesellschaft und der Umwelt darstellt. Hieraus ergeben sich die folgenden Empfehlungen für Unternehmen [5]:

- Die Markt- und Kundenbedürfnisse sollten ständig auf Veränderungen analysiert werden.
- Die Chance von Produktinnovationen sollte permanent genutzt werden.
- Die Unternehmensführung sollte sich der individuellen Auseinandersetzung mit den verschiedenen Handlungsfeldern von CSR stellen.
- Alle relevanten Handlungsfelder sollten bei der Entwicklung von Produktinnovationen Beachtung finden.
- Alle CSR-Aktivitäten sollten mit einem hohen Maß an Transparenz publik gemacht werden.

### 4 Literatur

- [1] Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2011): Die DIN ISO 26000 – Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen – Ein Überblick
- [2] Europäische Kommission (2001): Grünbuch – Europäische Rahmenbedingungen für die soziale Verantwortung von Unternehmen, KOM(2001) 366 endgültig, Brüssel.
- [3] Altenburger, Reinhard (2013): Gesellschaftliche Verantwortung als Innovationsquelle, in: Altenburger, Reinhard (Hrsg.): CSR und Innovationsmanagement – Gesellschaftliche Verantwortung als Innovationstreiber und Wettbewerbsvorteil, Springer, Berlin/ Heidelberg, S. 1 – 18.
- [4] Schneider, Andreas (2015): Implementierung von CSR in Klein- und Mittelunternehmen – Ein Erfahrungsbericht, in: Schneider, Andreas / Schmidpeter, René (Hrsg.): Corporate Social Responsibility – Verantwortungsvolle Unternehmensführung in Theorie und Praxis, 2. Auflage, Springer, Berlin/ Heidelberg, S. 485 – 498.
- [5] Golembusch, Lilli (2016): Bachelorthesis Innovation und Corporate Social Responsibility: Schlussfolgerungen für die Corporate Governance von mittelständischen Unternehmen, Hochschule Koblenz, S. 33

## Impressum

**Herausgeber**  
Dr. Heinz B. P. Gupta

**Anschrift**  
Dr. Gupta Verlag  
Am Stadion 3b,  
40878 Ratingen  
Ust. Nr. DE 157894980

**Postanschrift**  
Postfach 10 13 30,  
40833 Ratingen

**Tel.** +49 2102 9345-0  
**Fax** +49 2102 9345-20

**E-Mail** info@gupta-verlag.de

**Internet** www.gak.de

**Redaktion**  
Dr. Ernst Debie (Chefredakteur, v.i.S.d.P.)  
Dr. Stephanie Waschbüsch  
(Stellvertretende Chefredakteurin)  
Dr. Heinz B. P. Gupta  
Dr. Isabella Kappner  
Dipl.-Biol. Markus Linden

*in memoriam Dipl.-Chem. Frank A. Gupta†*

**Freie Mitarbeiter**  
Jiri G. Drobny (JD)  
Dr. Hermann Fries (HF)  
Prof. Dr. Dr. Günter Grundke (GG)  
Gert F. Hartmann (GFH)  
Siegfried Heimlich (SH)

Dr. Franz Otto (FO)  
David Shaw (DS)  
Dr. Horst-E. Toussaint (HET)  
David Vink (DV)

**Redaktionsassistent**  
Patrizia Schmidt  
Tel. +49 2102 9345-12

**Abonnements**  
Noemi Jäger  
Tel. +49 2102 9345-18

**Anzeigen**  
Indira Gupta, Julian Bäumer  
Tel. +49 2102 9345-15

**Layout**  
Ulrich Gewehr, Max Godenrath  
Tel. +49 2102 9345-18

**Erscheinungsweise:**  
12 Ausgaben 2017  
Postvertriebsnummer 4637  
ISSN 0176-1625

**Bankverbindungen**  
Deutsche Postbank AG  
IBAN DE95 3004 0000 0858 7982 00  
BIC COBADEFFXXX

Commerzbank Düsseldorf  
IBAN DE43 3007 0024 0470 7170 00  
BIC DEUTDE33XXX

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Oft handelt es sich um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht ausdrücklich als solche gekennzeichnet sind.

**Abonnement-, Bezugs- und Lieferbedingungen:**  
Jahresabonnementpreis 280,- EUR (zzgl. Versandkosten). Einzelheft 25,- EUR (Inlandspreise verstehen sich inkl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer). Bestellungen nehmen der Verlag und alle Buchhandlungen im In- und Ausland entgegen. Eine neue Abonnementbestellung gilt zunächst nur für das laufende Kalenderjahr. Das Abonnement verlängert sich automatisch, wenn nicht sechs Wochen vor Ablauf des Kalenderjahres schriftlich gekündigt wird. Die Abonnementgelder werden jährlich im Voraus in Rechnung gestellt und bei Teilnahme am Lastschriftverfahren automatisch abgebucht. Sollte die Fachzeitschrift aus Gründen, die nicht vom Verlag zu vertreten sind, nicht geliefert werden können, besteht kein Anspruch auf Nachlieferung oder Erstattung vorausbezahlter Bezugsgelder. Gerichtsstand für Vollkaufleute ist Ratingen, für alle Übrigen gilt dieser Gerichtsstand, sofern Ansprüche im Wege des Mahnverfahrens geltend gemacht werden.

**Urheber- und Verlagsrecht:**  
Mit Namen oder Signum des Verfassers gekennzeichnete Artikel sind nicht unbedingt die Meinung der Redaktion. Unverlangte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn Rückporto beigefügt ist. Der Verlag setzt voraus, dass der Autor Inhaber der Urheber- und Verwertungsrechte hinsichtlich sämtlicher Bestandteile der Einsendung ist, also auch bezüglich miteingesandter Abbildungen, Tabellen usw. Mit Annahme des Manuskripts gehen das Recht der Veröffentlichung sowie die Rechte zur Übersetzung, zur Vergabe von Nachdruckrechten, zur elektronischen Speicherung in Datenbanken, zur Herstellung von Sonderdrucken, Fotokopien und Mikrokopien an den Verlag über. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der durch das Urheberrechtsgesetz festgelegten Grenzen ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.