



Taking care of
what's precious™

Antoine Rocourt
Marketing Director, Sustainable Development
bei Diversey

“Viele Schattierungen von Grün” in Reinigung und Hygiene

Wichtige Überlegungen und Schritte hin zu “grüner” Reinigung



INHALTSVERZEICHNIS

1. Nachhaltigkeit ist ein unternehmerisches Gebot.....	3
2. Definition von Nachhaltigkeit.....	4
3. Lebenszyklusanalyse (LCA) zur Bewertung der Umweltauswirkungen	5
4. Die häufigsten “grünen” Versprechen.....	6
4.1 ‘Umweltfreundlich’	6
4.2 ‘Biologisch abbaubar’	7
4.3 ‘Natürlich’ und ‘Biobasiert’	7
4.4 Enzymatisch/Bakteriell	8
4.5 “Chemiefreie” Technologien.....	9
5. Umwelt-Zertifizierungen	10
6. Die Auswirkungen von Klassifizierung und Kennzeichnung	11
7. Minimieren Sie den Einsatz von Chemie, Wasser und Energie sowie den Abfall	12
7.1 Chemische Meilen	12
7.2 Abfallreduzierung und Recycling: Die Rolle der Verpackung	12
7.3 Wasser und Energie sparen.....	12
8. Also, wo fangen wir an?	13
9. Weitere Überlegungen und Richtungen, die erkundet werden können	14
10. Über die Autoren	14

Obwohl die Bekanntheit von **Nachhaltigkeit** und **grüner Reinigung** stark gewachsen ist, besteht ein großer Bedarf an Informationen, die für die Wahl der richtigen Produkte benötigt werden.

Dieses Dokument hilft Ihnen, wichtige Aspekte zu berücksichtigen. Es erklärt kurz die am häufigsten verwendeten Begriffe und Aussagen, diskutiert Vor- und Nachteile und schlägt mögliche erste Schritte vor, um eine **“grünere” Reinigungspraxis zu erreichen**.

1 Nachhaltigkeit ist ein unternehmerisches Gebot

Das Verständnis, dass wir auf eine Weise arbeiten sollten, die unseren aktuellen Anforderungen entspricht, aber auch die Wünsche und Bedürfnisse zukünftiger Generationen unterstützt, ist keine Erkenntnis der letzten Dekade.

Dennoch sind die globalen Emissionen von Kohlenstoffdioxid (CO₂) seit 1990 um fast 50 Prozent gestiegen, und die Emissionen wuchsen zwischen 2000 und 2010 schneller als in jedem der drei vorherigen Jahrzehnte. Die Weltbevölkerung nimmt weiter zu und stellt damit größere Anforderungen an begrenzte Ressourcen.

Deshalb zwingt uns die Notwendigkeit jetzt mehr denn je. Kunden fordern es und viele Unternehmen haben bewiesen, dass sie mit einer starken Nachhaltigkeitsagenda arbeiten und trotzdem höhere Gewinne erzielen können.

Aber Nachhaltigkeit hat immer noch viele verschiedene Interpretationen. Das ist auch in der Reinigungsbranche nicht anders. Das Angebot an “grünere” Reinigungs- und Hygieneprodukten wächst rasant und damit eine unüberschaubare Liste von Vorteilen und Nachhaltigkeitsversprechen. Zu Beginn kann die Definition des Begriffs “Nachhaltigkeit” nützlich sein.

¹ UN-Nachhaltigkeitsziele.

² Umfrage der Meinungsforschungsorganisation Ipsos MORI, die knapp 17.000 Menschen aus 15 wichtigen Märkten befragt hat.

³ <http://www.businessgreen.com/bg/news/2406748/unilever-sustainable-brands-growing-twice-as-fast>

Unternehmen, die in grüne Technologien investieren, werden wahrscheinlich einen Wettbewerbsvorteil durch verbesserte Kunden- und Mitarbeiterbindung erlangen.

50%

der Kunden in 15 wichtigen Märkten bevorzugen es, “Produkte und Dienstleistungen von Unternehmen mit einem umweltfreundlichen Image zu kaufen”.

50%

des Wachstums von Unilever im Jahr 2014 stammte von Marken, die die Nachhaltigkeitsagenda von Unilever anführen und 2x schneller gewachsen sind als andere Marken.

2 Definition von Nachhaltigkeit

Es gibt viele Definitionen und Interpretationen dessen, was Nachhaltigkeit bedeutet. Viele verwenden "Nachhaltigkeit" und "grün" oder "umweltbezogen" synonym, aber die am weitesten verbreitete und akzeptierte Definition stammt aus dem sogenannten "Brundtland-Bericht":

“Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der Gegenwart entspricht, ohne die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu erfüllen.”

Die Brundtland-Definition wurde weiter verfeinert zum Konzept der "Triple Bottom Line" (TBL) aus Umwelt-, Sozial- und Wirtschaftsfaktoren, auch bekannt unter der Bezeichnung "People, Planet, Profit". Dieser Ansatz berücksichtigt, wie Umwelt- und Sozialaspekte zum Umsatzwachstum beitragen können, beispielsweise durch Markenwert, Kundenbeziehungen, Talentgewinnung und -bindung, während gleichzeitig reduzierte Betriebskosten durch Verbesserungen bei Energie, Wasser, Abfall, Gesundheit und Haftung das Ergebnis verbessern.

Kommt Ihnen das bekannt vor?

Nachhaltigkeit ist keine Erfindung des letzten Jahrzehnts.

“Ich hoffe aufrichtig im Interesse des Wohlstands, dass wir Menschen uns lange bevor die Notwendigkeit uns dazu zwingt, mit einem Stillstand zufrieden geben können”. Andernfalls “muss die Erde einen großen Teil ihrer Lieblichkeit verlieren, um eine größere, aber nicht gesündere oder glücklichere Bevölkerung zu tragen”

John Stuart Mill war ein einflussreicher englischer Philosoph, politischer Ökonom und früherer Verteidiger der Menschenrechte im 19. Jahrhundert. In seinem Buch "Principles of Political Economy" argumentierte er, dass die logische Konsequenz unbegrenzten wirtschaftlichen Wachstums die Zerstörung der Umwelt und eine reduzierte Lebensqualität sei und schloss daraus, dass ein "stationärer Zustand" unendlichem Wachstum vorzuziehen sei.



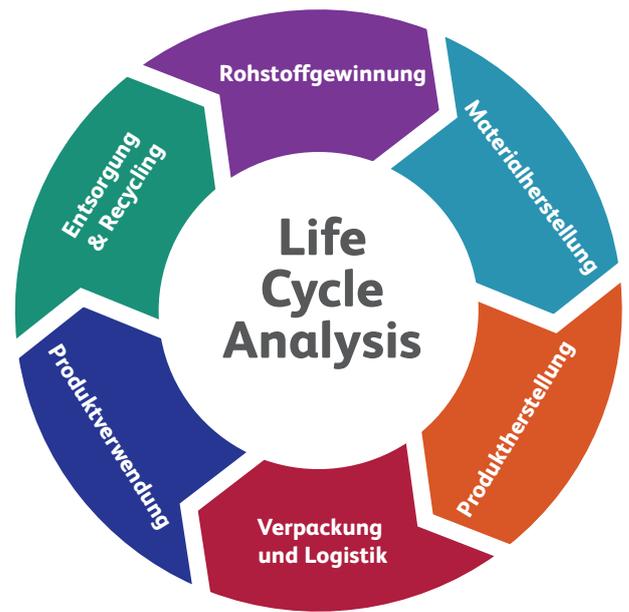
3 Lebenszyklusanalyse (LCA) zur Bewertung der Umweltauswirkungen

Eine Ökobilanz (auch bekannt als Lebenszyklusanalyse oder Cradle-to-grave-Analyse) ist die Bewertung der Umweltauswirkungen eines bestimmten Produkts oder einer Dienstleistung während seines gesamten Lebenszyklus, um den vollen Umfang zu verstehen und die größten Verbesserungsmöglichkeiten identifizieren zu können.

Der Begriff "Lebenszyklus" bezieht sich darauf, dass die Bewertung aller Schritte im Lebenszyklus des Produkts erforderlich ist, von der Rohstoffproduktion über die Herstellung, Verteilung bis hin zur endgültigen Verwendung und schließlich dem Recycling, der Wiederverwendung oder Entsorgung. Es ist entscheidend, dass die für die Durchführung einer Lebenszyklusanalyse verwendeten Daten genau, aktuell und gültig im Rahmen der Analyse sind. Und beim Vergleich verschiedener Lebenszyklusanalysen sollte der Umfang ähnlich sein und äquivalente Daten für alle betreffenden Produkte oder Prozesse verfügbar sein. Das macht Lebenszyklusanalysen teuer und kompliziert und sie sind oft mehr eine wissenschaftliche Studie als ein praktisches Werkzeug, wenn sie über eine ganze Reihe von Produkten durchgeführt werden.

Jedoch können Konsumenten ihre Lieferanten bitten, Nachweise über ihre Kompetenz in diesem Bereich zu erbringen. Wenn die Produktion selbst verschwenderisch und ineffizient ist, kann das nicht kompensiert werden durch korrekte Anwendung, exakte Dosierung, Biologische Abbaubarkeit und Recycling.

Ein gewissenhafter Hersteller von Reinigungsmitteln wird eine Erfolgsbilanz in Bezug auf reduzierten Energieverbrauch und Abfallvolumen vorlegen können.



Aus Sicht der Ökobilanz (LCA)

“werden gewissenhafte Hersteller von Reinigungsprodukten eine nachweisbare Erfolgsbilanz in Bezug auf reduzierten Energieverbrauch und Abfall vorlegen können.”



4 Die häufigsten grünen Versprechen

Die Zunahme des Umweltbewusstseins hat nicht nur zu einem größeren Angebot an “umweltfreundlichen” Produkten geführt. Die Verbraucher haben eine bestimmte Vorstellung davon, was umweltfreundliche Produkte sind und was sie von diesen Produkten erwarten. Sie verbinden die Vorzüge der Produkte mit bestimmten Werbeaussagen. Einige dieser Versprechen sind zwar korrekt, berücksichtigen aber nicht alle Faktoren. Andere Versprechen, können irreführend sein und/oder gegen Gesetze oder Verhaltensgrundsätze verstoßen. Laut unabhängigen Studien gibt es weitere Umweltversprechen, die ungenau und/oder darauf ausgelegt sind, den Verbraucher zu täuschen (“Greenwashing”⁵). Überraschenderweise sind die meisten “Greenwashing”-Behauptungen nicht streng reguliert.

Über Greenwashing oder potenzielle Rechtsverstöße hinaus gibt es viele Missverständnisse rund um Nachhaltigkeitsaussagen.

Lassen Sie uns einige gängige Begriffe überprüfen.

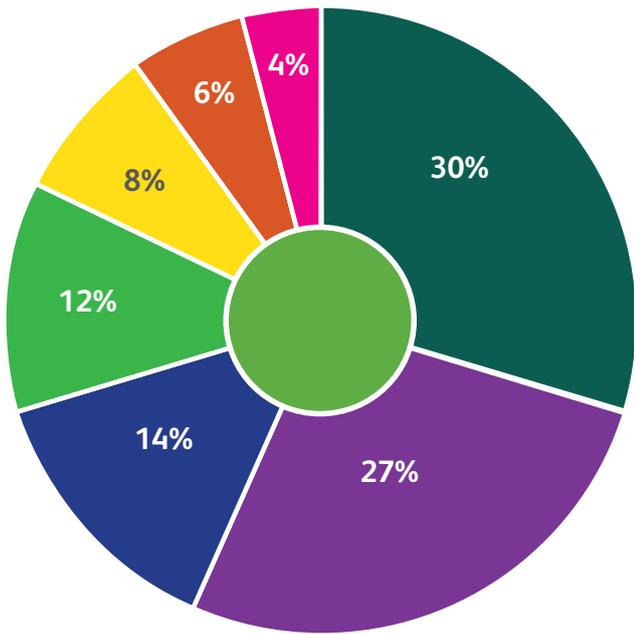
4.1 ‘Umweltfreundlich’

“Umweltfreundlich” suggeriert, dass es keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt gibt. Jedoch haben alle Produkte, ob Chemie, Geräte oder Dienstleistungen, irgendwann während der Herstellung, des Transports, der Verwendung und/oder Entsorgung Auswirkungen auf die Umwelt. Der Begriff ist außerdem zu allgemein, um etwas darüber aussagen zu können, warum das Produkt tatsächlich besser für die Umwelt ist. Man muss daher etwas in die Tiefe gehen und relevante Fragen stellen, wie: Was ist die Auswirkung und wie schnell kann das Produkt von der Natur “neutralisiert” werden? Für die Reinigung sollten daher Prozesse, Produkte und Geräte mit minimaler Umweltauswirkung gewählt werden, so dass sie möglichst schnell und umfassend von der Umwelt assimiliert wird. Verantwortungsbewusste Anbieter werden die Verwendung dieses “weichen” Begriffs zur Beschreibung ihrer Reinigungsprodukte mit Fakten, Zahlen und eventuell auch unabhängigen, freiwilligen Zertifizierungen unterstützen.

⁴ IRB Europe / Diversey-Forschung in den USA und Europa, in verschiedenen professionellen Sektoren (Sep. 2015)

⁵ <http://www.terrachoice.com/Home;>
http://www.futerra.co.uk/downloads/Greenwash_Guide.pdf;

“Grüne” Reinigungsprodukte werden angesehen als...



- Basierend auf natürlichen Inhaltsstoffen
- Eco-zertifiziert
- Vollständig biologisch abbaubar
- Niedriges Risiko / Gefahrenklasse
- Chemiefrei
- Lebenszyklus-basiert
- Bakteriell / enzymatisch

Source:

Diversey research in USA and Europe, across different professional sectors, sep. 2015.





**“Grüne Produkte
und Versprechen
- ein Cocktail der
Verwirrung”**

4.2 *‘Biologisch abbaubar’*

Die meisten Reinigungsprodukte landen letztendlich in der Umwelt, in der Regel über Abwasseraufbereitungssysteme. Die biologische Abbaubarkeit ist daher ein Schlüsselkriterium bei der Entwicklung aller Produkte. Biologischer Abbau kann als der Abbau eines organischen (d.h. Kohlenstoff enthaltenden) Moleküls in kleinere Moleküle durch die Wirkung von Mikroorganismen beschrieben werden.

Diese Abbauprodukte sind in der Regel umweltverträglicher als das ursprüngliche Material. Das Konzept ist nicht anwendbar bei anorganischen, mineralischen Materialien.

In Europa gibt es Gesetze, die den Einsatz von organischen Materialien wie Tensiden regeln. Alle Tenside müssen z.B. einen Mindeststandard an biologischer Abbaubarkeit erfüllen. Jedes Produkt, das von einem seriösen Hersteller stammt, wird diese Mindestanforderung erfüllen. “Biologisch abbaubar” lässt daher nicht darauf schließen, dass das Produkt “besser” ist als ein anderes.

4.3 *‘Natürlich’ und ‘Bio-basiert’*

Es gibt die verbreitete Ansicht, dass Natürlichkeit immer besser für die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt ist. Doch in der Natur gibt es auch viele Dinge, die schädlich sind, wie beispielsweise. Asbest, Cyanid oder Quecksilber.

Umgekehrt sind synthetische Produkte nicht immer schlecht. Nehmen Sie das künstlich hergestellte Desinfektions- und Bleichmittel Wasserstoffperoxid. Dieses zerfällt schnell zu Wasser und Sauerstoff, die so harmlos sind, wie es nur möglich ist. Für den CO₂-Fußabdruck sind natürliche Materialien oft zu bevorzugen gegenüber auf Erdöl basierenden Materialien, aber sie können mit Wasserproblemen aufgrund von landwirtschaftlichen Praktiken verbunden sein.

Ein weiteres interessantes Beispiel ist Palmöl, das absolut erneuerbar ist und weit verbreitet genutzt wird, aber dessen Produktion mit der Abholzung in vielen Teilen der Welt in Verbindung gebracht wurde. Daher ist zusätzliche Information über die Herkunft und Behandlung der Materialien, wie "erneuerbare, pflanzliche Inhaltsstoffe, die aus landwirtschaftlichen Abfällen gewonnen werden", wichtig und trägt zu einer effizienteren Nutzung der Ressourcen unseres Planeten bei. Verantwortungsbewusste Hersteller verfolgen die Auswirkungen ihrer bio-basierten Materialien, um negative Auswirkungen zu minimieren.

4.4 Enzymatisch/Bakteriell

Seit Jahren werden Enzyme insbesondere in Waschmitteln eingesetzt, um Schmutz und Flecken auf Stoffen zu entfernen. In dieser Anwendung sind Enzyme sehr effektiv, da sie im Allgemeinen unter warmen und feuchten Bedingungen für relativ lange Zeit am besten arbeiten. In den letzten Jahren sind sie auch in einer Reihe anderer Reinigungsprodukte aufgetaucht, insbesondere in Fettabscheider- und Bodenreinigern, wodurch der Bedarf an "traditionellen" chemischen Reinigungsprodukten durch die Hilfe bei der Auflösung von Schmutz verringert wird.

Die Mehrheit dieser Reiniger verwendet eine Mischung aus Enzym(en) und Bakterien. Diese "harmlosen" Bakterien sind nicht schädlich und

stellen keine Gefahr für die Lebensmittelsicherheit dar. Sie fungieren als "Fabriken", die kontinuierlich mehr Enzyme produzieren, die möglicherweise im Reinigungsprozess "weggespült" wurden.

Sowohl Enzyme als auch Bakterien werden im Allgemeinen durch extreme pH-Werte und Temperaturen und/oder in Gegenwart von Desinfektionsmitteln abgetötet. Sie sind daher weniger geeignet für Bereiche, die mit starken (alkalischen) Entfettern und Desinfektionsmitteln gereinigt werden müssen. Aber die Biotechnologie entwickelt sich kontinuierlich weiter und vielleicht werden wir bald Bakterien und Enzyme sehen, die mit diesen Herausforderungen umgehen können. Es ist wichtig zu bedenken, dass enzymatische/ bakterielle Reinigungsmittel für harte Oberflächen im Allgemeinen weniger konzentriert sind als herkömmliche Produkte, was Auswirkungen auf den damit verbundenen Transport, Wasser- und Verpackungsabfall hat.

Enzymatische/bakterielle Reinigungsprodukte können eine nachhaltige Alternative zu herkömmlichen chemischen Reinigungsprodukten in Bereichen sein, in denen keine schweren Reinigungsarbeiten erforderlich sind.

Zusätzliche und sachliche Informationen über die Herkunft und Behandlung von Materialien, wie z.B. "erneuerbare, pflanzliche Inhaltsstoffe, die aus landwirtschaftlichen Abfällen gewonnen werden", sind wichtig.

4.5 “Chemiefreie” Technologien

Ozon und elektroaktiviertes Wasser werden manchmal als “chemiefreie” Technologien bezeichnet, die spezielle Geräte zur Erzeugung von Reinigungslösungen verwenden. In Wirklichkeit sind sie jedoch nicht wirklich chemiefrei, da sie Chemikalien erzeugen - nämlich Ozon sowie Hypochlorit und Natriumhydroxid -, aber dies vor Ort tun und somit den Transport und die Verpackung minimieren.

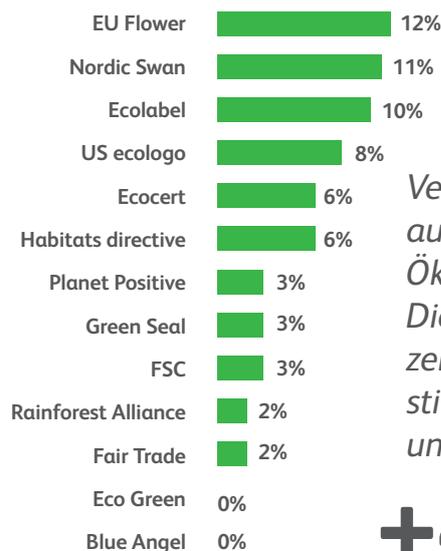
Ozon ist ein natürliches Gas. Es entsteht als Folge von Blitzen während Gewittern und wird durch die UV-Strahlen der Sonne in der Ozonschicht erzeugt, die die Erde umkreist. Es ist ein bekanntes Sterilisationsmittel, aber leider ist es instabil und reagiert und verschwindet sehr schnell, während es bei hohen Konzentrationen giftig für das Atmungssystem sein kann. An Ort und Stelle erzeugte Lösungen werden in niedrigen Konzentrationen verwendet, was wiederum Fragen zur Wirksamkeit aufwirft.

Elektroaktiviertes Wasser verwendet Leitungswasser, Salz und elektrischen Strom, um eine Lösung aus Natriumhypochlorit (einem bekannten Bleich- und Desinfektionsmittel) und Alkalität zu produzieren, die im Wesentlichen aus Natriumhydroxid besteht - einem wichtigen Bestandteil der meisten traditionellen Reinigungsmittel.

Leider verliert elektrolysiertes Wasser auch recht schnell seine Wirksamkeit und kann nicht lange gelagert werden. Die Ausrüstung ist oft sperrig und teuer und muss genau überwacht werden, damit immer die korrekte Lösung erstellt wird. Diese Punkte haben bisher die Verbreitung beider Technologien verhindert.

An dieser Stelle muss erwähnt werden, dass man mit ganz anderen Mitteln und Wegen die gleichen Ergebnisse erzielen kann. Mikro- und Ultramikrofaseren können beispielsweise veraltete Wischmethoden ersetzen und Verbesserungen in Bezug auf Hygiene, Wirtschaftlichkeit und Produktivität liefern. Im Jahr 2002 dokumentierte die US-Umweltschutzbehörde (EPA) eine Fallstudie mit Einsparungen von bis zu 95% bei Chemie und Wasser sowie 20-60% bei Material und Arbeitskosten⁶.

Andere Aspekte, die bei der Suche nach umweltfreundlichen Reinigungslösungen zu berücksichtigen sind, sind Öko-Zertifizierungen, Produktklassifizierung/GefahrstoffEinstufung und Auswirkungen auf Wasser-, Energie-, Chemieverbrauch und Abfall durch die Verwendung der Produkte. Diese Themen werden in den folgenden Abschnitten behandelt.



Verbraucher achten auf unabhängige Öko-Labels. Die Produktion zertifizierter Waren stieg im Jahr 2012 um mehr als

+40%

Kennen auch Sie Umweltzeichen oder Programme, sei es europäisch, national oder international?

⁶ Environmental Protection Agency (EPA)
Region 9 Pollution Prevention Program;
Using Microfiber Mops in Hospitals | November 2002

5 Umwelt-Zertifizierungen

Aufgrund dieser Fülle an Werbeaussagen, Versprechen und Möglichkeiten, achten die Menschen auf unabhängige Zertifizierungen von Dritten und viele Betriebe verlangen "Öko-Label"-Produkte. Auf den ersten Blick scheint das eine gute Idee zu sein, aber wie immer ist es nicht so einfach.

Es gibt zahlreiche nationale, regionale und globale "Standards", die mit Nachhaltigkeit verbunden sind.

Welche sind die Relevantesten? Was sind die Unterschiede zwischen ihnen?

Manche konzentrieren sich nur auf Umweltaspekte oder soziale Kriterien, andere berücksichtigen nur bestimmte Produkte und Dienstleistungen. Das EU-Ecolabel ("Blume") und der Nordic Swan gehören zu den bekanntesten Zertifizierungen für Reinigungsprodukte. Wenn Sie mehr wissen möchten, können Sie zum Beispiel die Website des Global Ecolabelling Network (GEN)⁷ besuchen.

Hintergrundinformationen zu den Umwelt-Zertifizierungen

Die Internationale Organisation für Normung (ISO) definiert Umweltzeichen in ISO 14024 als "ein freiwilliges, mehrkriterienbasiertes, von Dritten durchgeführtes Programm, das eine Lizenz vergibt, die die Verwendung von Umweltzeichen auf Produkten autorisiert, die die allgemeine Umweltverträglichkeit eines Produkts anzeigen...". Umweltzeichen können eine nützliche Möglichkeit sein, die Umweltverträglichkeit eines Produkts auf einfache und glaubwürdige Weise zu kommunizieren. Leider gibt es keine weltweit einheitlichen Kriterien für Umweltzeichen auf Reinigungsprodukten. Noch wichtiger ist zu erwähnen, dass es für bestimmte Arten von Reinigungsprodukten keine Umweltzeichen

gibt. Wer sich ausschließlich auf Umweltzeichen konzentriert, würde daher Produkte ausschließen, die für die Hygiene unerlässlich sind. Mindestens genauso wichtig ist, zu wissen, dass absolut akzeptable und konforme Produkte ausgeschlossen werden, nur weil sie kein Umweltzeichen haben. Umweltzeichen können auch wirklich innovative Lösungen einschränken, da die Standards auf aktuellen Definitionen von "grünen" Reinigungsprodukten basieren. Neue Technologien, die Reinigung auf neuartige Weise ermöglichen, können unter den bestehenden Standards nicht zertifiziert werden.



⁷ <http://www.globalecolabelling.net/>

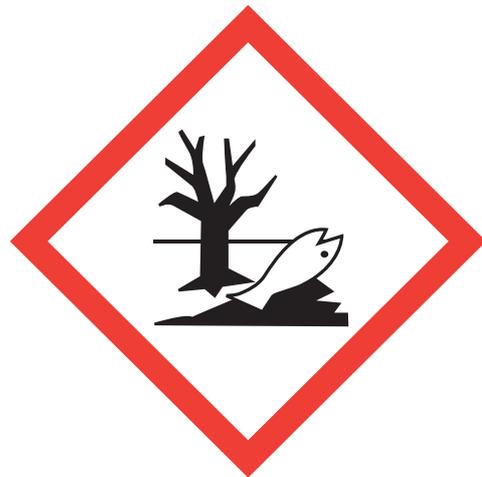
6

Die Auswirkungen von Klassifizierung und Kennzeichnung

Seit dem 1. Juni 2015 müssen alle hergestellten chemischen Produkte gemäß den neuen GHS/CLP-Vorschriften klassifiziert und gekennzeichnet werden. GHS ist das Globale Harmonisierte System der Vereinten Nationen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. CLP steht für die Umsetzung dieser Richtlinien in europäische Vorschriften. Gefahrensymbole und Gefahren- und Sicherheitshinweise auf Produktetiketten und in Sicherheitsdatenblättern warnen Benutzer vor potenziellen Gefahren bei der Verwendung dieser Produkte.

Das Symbol "Toter Fisch, toter Baum" (umweltgefährlich) hat einen direkten Bezug zu Umweltrisiken und es wird empfohlen, Produkte ohne diese Kennzeichnung zu verwenden, wo immer möglich. Für Produkte mit bestimmten Gesundheitsrisiken ist es erforderlich (oder empfohlen), spezielle persönliche Schutzausrüstung (PSA) wie Handschuhe und Sicherheitsbrillen zu verwenden. Es ist einfacher, Reinigungsmittel zu verwenden, die keine PSA benötigen. Dies könnte jedoch auch bedeuten, dass überwiegend anwendungsfertige, verdünnte Produkte verwendet werden. Konzentriertere Produkte haben meistens eine höhere Einstufung und mehr Risiken, das ist eine unvermeidliche Realität. Ein Konzentrat mit einer höheren Einstufung kann sobald es verdünnt ist, eine deutlich schwächere Kennzeichnung haben. Der einzige Unterschied besteht in der Menge an Wasser, aber das bedeutet dann mehr Transport, mehr Verpackung, mehr Abfall...

Deshalb versuchen führende Hersteller, beide Aspekte zu berücksichtigen und setzen auf geschlossene Dosiersysteme, in denen die Hochkonzentrate zu gebrauchsfertigen Lösungen verdünnt werden, ohne dass die Anwender damit in Kontakt kommen.



⁸ For more information, see ww.eu.org/clp, or check on www.diversey.com

Minimieren Sie den Einsatz von Chemie, Wasser und Energie sowie den Abfall

7.1 'Chemische Kilometer'

Gebrauchsfertige Reinigungsprodukte erscheinen einfach und praktisch. Manchmal sind sie tatsächlich die richtige Wahl, jedoch wird bei konzentrierten Produkten deutlich weniger Wasser und Verpackung durch die Gegend gefahren. Die Art und Weise, wie das Konzentrat verdünnt wird, ist ebenfalls entscheidend. Bei der manuellen Dosierung durch die Mitarbeiter wird oft Produkt verschwendet, da die Menge des benötigten Produkts tendenziell überschätzt wird. Dosierhilfen, die das Konzentrat portionsweise ausgeben, können dieses Problem lösen. Die effizienteste, wirtschaftlichste und sicherste Methode ist allerdings die Verwendung von (halb-)automatischen Dosiersystemen, die das Risiko des Kontakts mit dem Produkt eliminieren, Abfall reduzieren und bei jeder Anwendung eine präzise, exakt verdünnte Reinigungslösung gewährleisten. Zu viel Chemie zu verwenden oder aufgrund von Unterdosierung Kleidung oder Geschirr erneut waschen zu müssen, kann zu den schädlichsten Dingen gehören, die wir unserer Umwelt antun können.

Eine stabile, sichere Verpackung ist für den sicheren Umgang und Transport unerlässlich. Idealerweise sollten leere Verpackungen, sofern die Infrastruktur vorhanden ist, vollständig recycelbar sein sowie so viel wie möglich recyceltes Material enthalten. Leicht biologisch abbaubare Verpackungen, die vorzeitig zerfallen und undicht werden, sind weder sicher noch umweltfreundlich. Priorität sollte darauf liegen, die Recyclingraten durch die Verwendung von Verpackungen zu verbessern, die nach dem ersten Gebrauch noch einen Wert haben und die Menge an Material, das verwendet und transportiert wird, sowie die Menge an Abfall reduzieren.

Eine sorgfältige Gestaltung der Verpackung kann die Lagerung und den Transport optimieren, zum Beispiel durch quadratische anstatt runde Verpackungen.

7.2 'Wasser und Energie sparen'

Viele Hersteller haben neue Produkte auf den Markt gebracht, die bei niedrigeren Temperaturen genauso gute Leistung erbringen. Gute Beispiele dafür gibt es bei Waschmitteln. Die Vorteile davon sind geringerer Energieverbrauch und kürzere Waschzeiten, aufgrund der schnelleren Erwärmung des Wassers. Das führt zu reduzierten Kosten, erhöhter Produktivität und längerer Lebensdauer der Textilien.

Der Prozess erfordert ein zuverlässiges Hygieneprodukt, da die thermische Desinfektion reduziert wird. Wir sehen einen ähnlichen Trend beim maschinellen Geschirrspülen, insbesondere in Nordamerika. Dort gibt es verbreiteter Spülmaschinen, die eine niedrigere Klarspültemperatur nutzen, aber in der letzten Spülung zusätzlich ein Desinfektionsmittel verwenden. In anderen Teilen der Welt liegt der Schwerpunkt beim maschinellen Spülen auf der Reduzierung von Wasser- und Energieverbrauch, hauptsächlich durch Wiederaufbereitung und Recycling von Wärme und Wasch- und Spülwasser. Neben der Reinigungsleistung ist auch die Wasserhärtebindung des Produkts wichtig sowie die passende Dosierung des Produkts zur ausreichenden Wasserhärtebindung. Nur 1,5 mm Kalk erhöhen den Energieverbrauch um 15%. Neben der Wäsche oder dem Geschirrspülen wird Wasser auch für fast alle anderen Reinigungsaufgaben verwendet. Es scheint eine leicht verfügbare Ressource zu sein, aber Wasserknappheit wird zu einem großen Problem. Sie betrifft bereits mehr als 40% der Weltbevölkerung und wird sich voraussichtlich noch verstärken.⁷

Daher sollten wir weiterhin nach Technologien Ausschau halten, die dazu beitragen, den Wasserverbrauch bei der Reinigung zu reduzieren, wie z.B. Mikrofasern oder hoch effiziente Scheuersaugmaschinen, die die Mopp-Reinigung ersetzen, oder Schaumseifen, mit denen weniger Wasser verbraucht wird als mit herkömmlichen Flüssigseifen.

8 Also, wo fangen wir an?

Die Wahl von umweltfreundlichen Reinigungsprodukten ist keine leichte Aufgabe. Die nachhaltigsten, "grünen" Produkte sind diejenigen, die Ihren Bedürfnissen und Prioritäten am Besten entsprechen und gleichzeitig die meisten Ihrer Nachhaltigkeitskriterien erfüllen.

Wenn Sie die nachhaltigsten Lösungen auswählen möchten, folgen Sie dem ökologischen "Mantra" REDUCE-REUSE-RECYCLE" in dieser Reihenfolge. Es ist viel besser, zuerst die Menge des verwendeten Produkts zu reduzieren und Verpackungsmüll zu minimieren, als sich hauptsächlich um das Recycling dieses Abfalls zu kümmern, was viel schwieriger zu erreichen ist.

Mit diesem Gedanken im Hinterkopf lautet der Rat, Reinigungsprodukte zu wählen, die:

- 1. So konzentriert wie möglich sind und geeignet sind, um den ökologischen Fußabdruck, die chemischen Kilometer und den Abfall zu reduzieren.**
- 2. Im größtmöglichen Behälter geliefert werden, der für Ihren Betrieb und Ihr Budget passend ist.**
- 3. Mit Dosiersystemen ausgestattet sind, um Unter- und Überdosierung zu vermeiden.**
- 4. Auf Inhaltsstoffen und Materialien aus erneuerbaren Ressourcen basieren, die sich nicht auf andere wichtige Prozesse wie die Lebensmittelproduktion auswirken.**
- 5. Durch Werkzeuge, Systeme und Prozesse unterstützt werden, die ihre Anwendung effizient und effektiv machen.**

9 Weitere Überlegungen und Richtungen, die erkundet werden können...

Bedenken Sie: Es gibt wahrscheinlich viele weitere Prozesse, bei denen Sie einen Nachhaltigkeitsvorteil erzielen können. Zum Beispiel sind Gastronomieeinrichtungen sehr energieintensiv und verbrauchen etwa dreimal mehr Energie als andere Gewerbe. Bis zu 80% dieser Energie wird nicht für irgendeine Art von nützlicher Arbeit genutzt und geht durch überschüssige Wärme und Lärm von ineffizienten Geräten, wie beispielsweise Heizungsventilatoren, Klimaanlage, Lichtern oder Kühlschränken, verloren. Kann dies weiter optimiert werden?¹⁰

10 Über die Autoren



Antoine Rocourt

*Marketing Director,
Sustainable Development
bei Diversey*

¹⁰ www.fastcasual.com/articles/what-is-your-restaurants-carbon-footprint/



Diversey hat es sich zur Aufgabe gemacht, mehr als nur sauber zu sein und sich um das zu kümmern, was wirklich wichtig ist - mit führenden Lösungen für Hygiene, Infektionsprävention und Reinigung. Wir entwickeln und liefern innovative Produkte, Dienstleistungen und Technologien, die Leben retten und unsere Umwelt schützen. Seit über einem Jahrhundert ist die Marke Diversey ein Synonym für Produktqualität, Service und Innovation.

Für weitere Informationen besuchen Sie www.diversey.com oder folgen Sie uns in den sozialen Medien.

