

PRODUKTE  
UMWELT  
SOZIALES

**Miele**  
IMMER BESSER

## 2004 | NACHHALTIGKEITSBERICHT



## 4 **VORWORT**

## 6 **DAS UNTERNEHMEN**

- 6 Miele steht für Qualität
- 7 Die Miele-Unternehmensphilosophie
- 9 Auszeichnungen für erfolgreiches Engagement

## 11 **DIE QUALITÄT**

- 11 Miele-Geräte sind ihren Preis wert
- 14 »Intelligente« Geschirrspüler bieten perfekte Pflege fürs Geschirr
- 16 Miele Testsieger

## 18 **MANAGEMENTSYSTEM**

- 18 Qualität mit System
- 19 Daten und Zertifizierungen
- 21 Regelmäßige Leistungsbewertung
- 22 Verantwortung und Aufgaben im Managementsystem
- 23 Schulung und Motivation der Mitarbeiter am Beispiel Umweltschutz
- 24 Werkschutz und Miele-Feuerwehr verhindern Umweltschäden
- 25 Entwicklung der anzeigepflichtigen Arbeitsunfälle Miele Deutschland

- 26 Umweltschutzkosten
- 27 Umweltschutzinvestitionen
- 28 »Immer besser« durch neue Ziele im Umweltschutz

## 29 **PRODUKTE**

- 29 Lebensdauer: überdurchschnittlich
- 30 Per Update immer auf dem neuesten Stand
- 31 Miele@home InfoControl eröffnet das vernetzte Zeitalter im Haushalt
- 33 Waschautomaten im Haushalt
- 36 Wäschetrockner
- 37 Gewerbliche Wäschepflege Miele-Professional
- 38 Neue Wege
- 39 Geschirrspüler
- 42 Elektroherde/-backöfen
- 43 Kühl- und Gefriergeräte
- 45 Zu Hause in der Miele-Küche
- 46 Stoffkreisläufe: hoher Metallanteil für sehr gute Verwertbarkeit
- 48 Verpackung: Weniger ist mehr

## 51 **SERVICE**

- 51 Miele-Kundendienst:  
Seit 1992 Branchenbester

**53 PRODUKTION**

- 53 Werkstandort Gütersloh
- 54 Werkstandort Bielefeld
- 55 Werkstandort Oelde
- 56 Werkstandort Warendorf
- 57 Werkstandort Lehrte
- 58 Werkstandort Euskirchen
- 59 Werkstandort Bürmoos (Österreich)
- 60 Werkstandort Bünde
- 61 Werkstandort Arnsberg
- 62 Beschaffung
- 64 Bestverfügbare Technologien
- 65 Rohmaterialien
- 66 Hilfsstoffe
- 67 Betriebsstoffe
- 68 Energie
- 70 Wasser
- 71 Abfall
- 72 Abwasser
- 73 Emissionen
- 74 Absolute Umweltleistungskennzahlen  
Miele-Gruppe

**79 LOGISTIK**

- 79 Effizienter Verkehr
- 82 Schadstoffklassifizierungen von Fahrzeugen

**84 SOZIALE VERANTWORTUNG**

- 84 Die Miele-Familie
- 85 Der Mensch im Unternehmen
- 90 Betriebskrankenkasse, medizinische  
Vorsorge und Versorgung
- 91 Engagement für die Region
- 92 Globales Engagement

**94 Glossar****98 Kontakt**



Dr. Markus Miele



Dr. Reinhard Zinkann

»Eine Marke ist wie ein ständiges Versprechen, das es einzuhalten gilt.« Das hat ein prominenter Laudator vor einigen Jahren über Miele gesagt und damit den Kern unserer Philosophie getroffen. Seit 105 Jahren steht Miele für höchste Produktqualität. Miele, das bedeutet Langlebigkeit, Zuverlässigkeit, Sicherheit. Das Credo des »Immer besser«, von unseren Urgroßvätern, den Gründern des Unternehmens, ausgegeben, hat noch immer Gültigkeit und ist für uns tatsächlich alltägliche Verpflichtung. Das haben uns unsere Väter Rudolf Miele und Dr. Peter Zinkann mit auf den Weg gegeben. In fast fünf Jahrzehnten haben beide gemeinsam das Unternehmen zu seiner heutigen Weltgeltung als Premium-Hersteller für Hausgeräte geführt.

Noch anlässlich der Vorstellung des letzten Geschäftsberichts hatte Rudolf Miele bekräftigt: »Wir wollen auch in Zukunft Verbrauchern mit höchsten Ansprüchen Geräte bester Qualität und mit nachgewiesener Langlebigkeit liefern.« Um dies zu erreichen, hat Miele regelmäßig in Forschung, Entwicklung, Produktion und Vertrieb investiert. Allein während der vergangenen fünf Jahre haben wir insgesamt 645 Millionen Euro aus eigenen Mitteln aufgewendet.

Miele ist heute ein international agierendes Unternehmen, mit Vertretungen in über 30 Ländern und weltweit über 15.000 Mitarbeitern,

über 11.000 davon in Deutschland. Sie alle tragen mit hoher Motivation und ausgeprägtem Qualitätsbewusstsein zur hohen Qualität der Miele-Produkte bei. Trotz des weltweiten Engagements fühlen wir uns dem Standort Deutschland verbunden. Gleichwohl sehen wir uns an allen 11 Werkstandorten (acht in Deutschland, außerdem in Österreich, China und Tschechien) der Region und vor allem den Menschen dort gegenüber in der Verantwortung. Deshalb unterstützen wir die Global Compact-Initiative des UN-Generalsekretärs Kofi Annan, die Menschenrechte, Arbeitsbeziehungen und Umwelt zum Inhalt hat, und freuen uns sehr über die im November 2004 erfolgte Zertifizierung nach SA 8000, einer neuen Norm für Sozialstandards. An der internationalen Qualitätsnorm DIN EN ISO 9001 nimmt Miele ebenso teil wie an der europäischen Norm DIN EN 46001 für Medizinprodukte und an der international geltenden Umweltnorm DIN EN ISO 14001.

Jenseits aller offiziellen Normen und Vereinbarungen ist für Miele von jeher vieles selbstverständlich. Dazu gehören zum Beispiel die Einhaltung hoher Standards für Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit, Arbeitnehmervertretung, Ablehnung von Diskriminierungen, der Einsatz umweltfreundlicher Technologien, keine Akzeptanz von Kinderarbeit.

Unsere Unternehmensphilosophie pflegt nicht nur die Leitlinie »Immer besser« in Bezug auf unsere Produkte und der Verantwortung unseren Kunden gegenüber, sondern beinhaltet auch die Verantwortung für unsere Mitarbeiter. Das alte Wort von der Miele-Familie hat selbst in den heutigen, schwierigen Zeiten noch Bestand. Denn soziale Verantwortung, nachhaltiges Agieren und Wirtschaften sind für Miele keine Schlagworte, sondern seit vielen Jahren fester Bestandteil des Unternehmens. Beispiele dafür gibt dieser Bericht. Themen sind u.a. Soziale Leistungen, Gesundheitsschutz, Frauenförderung, Weiterbildung und unser gesellschaftliches Engagement.

Der verantwortungsvolle Umgang mit Umwelt und Ressourcen ist bei Miele ein wichtiges Thema. Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht ist gleichzeitig unser fünfter Umweltbericht und bietet umfassende Informationen aus diesem Bereich. Die beste Referenz allerdings sind die Miele-Geräte selbst. Aus einer aktuellen Verbraucheruntersuchung der Gesellschaft für Konsumgüterforschung (GfK), Nürnberg, geht hervor, dass Miele-Haushaltsgeräte die längste Nutzungsdauer in Haushalten haben. Danach

arbeiten zum Beispiel Miele-Waschmaschinen mit 18,5 Jahren am längsten. Dagegen erreicht der Durchschnitt aller untersuchten Marken ohne Miele bei Waschmaschinen nur 12,4 Jahre. Die durchschnittlich über sechs Jahre längere Nutzungsdauer zeigt auch nachhaltige Wirkung. Wenn die Geräte länger genutzt werden, dann trägt das zur deutlichen Verringerung der Abfallmengen und zur Schonung der Ressourcen bei.

Miele setzt für alle Hausgeräte der Marke eine Mindestlebensdauer von 20 Jahren an. Bei hoher Leistung bieten unsere Geräte niedrige Verbrauchswerte – möglich wird das durch technische Innovationen und hochwertige Komponenten. Dafür steht unser Firmenmotto »Immer besser« und die noch heute gültige Aussage der Firmengründer: »Erfolg ist auf Dauer nur möglich, wenn man sich voll und ganz hinter die Qualität seiner Produkte stellen kann.«



Dr. Markus Miele

Dr. Reinhard Zinkann

## D A S   U N T E R N E H M E N

### Miele steht für Qualität

Miele & Cie. KG nimmt eine Spitzenstellung auf den internationalen Märkten ein. Der Spezialist für hochwertige Hausgerätetechnik mit Stammsitz im westfälischen Gütersloh ist auf den Umsatzwert bezogen das drittgrößte deutsche Hausgeräte-Unternehmen, in Westeuropa das fünftgrößte Unternehmen der Branche.

Trotz des harten internationalen Wettbewerbs erwirtschaftete Miele im Geschäftsjahr 2003/2004 einen Gruppenumsatz von 2,15 Milliarden Euro. Weltweit arbeiten heute 15.122 Menschen in 34 Ländern für das Unternehmen.

Miele steht für qualitativ hochwertige Waschautomaten, Waschtrockner, Trockner und Bügelmaschinen für Haushalt und Gewerbe. Das Programm umfasst Einbau- und Standgeräte für die Küche wie Herde/Backöfen, Geschirrspüler, Mikrowellengeräte, Dampfgarer, Dunstabzugshauben, zudem Küchenmöbel, Staubsauger und Spezialspüler für Kliniken und Laboratorien. In acht deutschen und drei internationalen Werken werden Geräte für Miele und die Tochtermarke imperial produziert. Alle Werkstandorte blieben

seit ihrer Gründung bzw. Übernahme bestehen. Seit 1907 ist Miele mit seinem Stammwerk in Gütersloh ansässig. Das Unternehmen war aus dem nur wenige Kilometer entfernten Herzebrock hergezogen, wo es 1899 gegründet wurde. Ausschlaggebend für den Umzug war die Möglichkeit, das Werk direkt an die Eisenbahn anzubinden. Zudem unterstützte die aufstrebende junge Stadt Gütersloh die Ansiedlung von Unternehmen und verlegte sogar eine Gasleitung direkt ins Werk.

Zu Beginn stellte Miele Milchzentrifugen und Buttermaschinen her, kurze Zeit später folgten schon Waschmaschinen. »Hera«, so der Name der ersten in Serie hergestellten Waschmaschine, bestand aus einem Holzbottich, in dem ein hölzernes Drehkreuz die Wäsche durchwalkte. Angetrieben wurde per Muskelkraft über einen Hebel oder ein Schwungrad. Aus dem Holz und Metall verarbeitenden Handwerksbetrieb von einst wurde in den folgenden Jahrzehnten ein mittelständisches Unternehmen mit hoher Fertigungstiefe, das mit seinen qualitätsvollen Produkten auf der ganzen Welt vertreten ist.

**»Immer besser«: Diese Maxime gilt schon seit über 100 Jahren bei Miele. Schon auf den ersten Miele-Waschmaschinen, damals noch aus Holz, findet sich dieses Emblem mit dem Firmenmotto.**





### Die Miele-Unternehmensphilosophie

Wir wollen unseren Kunden mit dem Besten dienen, was die Technik zum jeweiligen Zeitpunkt zu bieten hat. Miele hat den Anspruch, weltweit die hochwertigsten Einbaugeräte herzustellen und auf allen Märkten der Welt als das absolute Spitzenprodukt für den Haushalt zu gelten. Deshalb ist fortwährende Innovation die Grundlage unseres unternehmerischen Handelns. Dabei steht der Kunde im Mittelpunkt, für den wir Produkte herstellen und Dienstleistungen erbringen – auf höchstem Niveau. Getreu dem Leitsatz »Immer besser«, den die Miele-Firmengründer aufgestellt haben, werden wir auch in Zukunft unser Unternehmen kontinuierlich verbessern. Denn wenn wir aufhören würden, dieses »Immer besser« anzustreben, wären wir eines Tages nicht mehr gut. Deshalb verpflichten wir uns, nach folgenden Grundsätzen zu handeln:

1. Es ist unser Ziel, auf höchstem Qualitätsniveau in ökonomisch wie ökologisch verträglichen Verfahren langlebige Produkte herzustellen und zu vermarkten, die nicht nur ein hohes Maß an Leistung, Effizienz und Sicherheit aufweisen, sondern auch in ihrem gesamten Lebenszyklus die Umwelt möglichst wenig belasten.
2. Durch innovative Produkt- und Verfahrensentwicklung wollen wir einen möglichst sparsamen Umgang mit Rohstoffen, Energie, Wasser und sonstigen Gütern erreichen und den Gebrauchsnutzen sowie die Funktionalität unserer Produkte erhöhen.
3. Im Rahmen unserer Tätigkeiten wollen wir die Entstehung von Emissionen und Abfällen möglichst vermeiden und – wo dieses nicht möglich ist – reduzieren. Dabei setzen wir unter Berücksichtigung unserer wirtschaftlichen Möglichkeiten auf den Einsatz der jeweils bestverfügbaren und umweltverträglichen Technologien.
4. Als weltweit am Markt agierender Hersteller hochwertiger Elektro-Haushaltsgeräte fühlen wir uns seit jeher nicht nur dem Umweltschutz, sondern auch den sozialen Belangen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Einhaltung der Arbeitsnormen bis in die Lieferantenkette sowie der Wahrung der Menschenrechte, soweit sie durch uns beeinflussbar sind, verpflichtet. Daher unterstützen wir die im Global Compact der UN festgelegten Prinzipien zum Schutz der Menschenrechte und zu Sozial- und Umweltstandards. Außerdem streben wir die Zertifizierung nach den sozialen Bewertungsregeln der SA 8000 an.

5. Alle unsere Mitarbeiter werden entsprechend ihren Aufgaben im Managementsystem informiert, qualifiziert und motiviert. Sie sind zur Umsetzung unserer Unternehmenspolitik sowie zur Einhaltung der gesetzlichen, behördlichen und firmeneigenen Auflagen entsprechend ihrer Aufgabenstellung verpflichtet.
6. Mit einem integrierten Managementsystem, das gleichermaßen für Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Medizinprodukte, Produkthaftung, Produktsicherheit, Qualität, soziale Belange



Die Geschäftsleitung von links: Dr. Markus Miele, Dr. Eduard Sailer, Horst Schübel, Dr. Reto Bazzi, Dr. Reinhard Zinkann

und Umweltschutz gilt, stellen wir in unserem Unternehmen sicher, dass gemeinsam mit unseren Zulieferern, Handelspartnern, Dienstleistern sowie mit den Behörden ein umfassender und kontinuierlicher Verbesserungsprozess in allen Belangen des Managementsystems stattfindet.

7. Wir überprüfen regelmäßig die Einhaltung der Unternehmensgrundsätze und die darin festgelegten Ziele sowie die Funktionsfähigkeit des Managementsystems. Dieses schließt die Bewertung relevanter Daten ein.
8. Wir unterrichten unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die zuständigen Behörden, die Fachwelt sowie die interessierte Öffentlichkeit über unsere Leistungen in den Bereichen Markt, Umwelt, Gesellschaft und Soziales. Zusätzlich informieren wir sowohl über die von unseren Werkstandorten ausgehenden Umwelteinflüsse als auch über unsere Maßnahmen zu ihrer Vermeidung oder Verringerung. Dabei ist der offene Dialog für uns selbstverständlich.

Die Geschäftsleitung



**Auszeichnungen für erfolgreiches****Engagement:****1994**

Umweltpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt für besonderes Engagement in der Umweltinitiative der Wirtschaft im Kreis Gütersloh, zu deren Mitbegründern Miele gehört.

**1996**

Auszeichnung des Werkstandortes Warendorf für umweltgerechte Unternehmensführung durch die Arbeitsgemeinschaft selbständiger Unternehmen (ASU).

**1996 und 1998**

Auszeichnung des Werkstandortes Oelde für umweltgerechte Unternehmensführung durch die Arbeitsgemeinschaft selbständiger Unternehmen (ASU).

**1998**

Auszeichnung für ein besonders fortschrittliches Umweltmanagementsystem sowie für ein hohes Engagement im betrieblichen Umweltschutz durch den Bundesdeutschen Arbeitskreis für umweltbewusstes Management (B.A.U.M.).

**1999**

Bereits kurz nach der Markteinführung wird PerfectClean mit dem Innovationspreis Münsterland für Wissenschaft und Wirtschaft von der Aktion Münsterland e.V. ausgezeichnet. PerfectClean ist eine Oberflächenveredelung auf Siliziumbasis für den Backraum, Backbleche und Zubehörteile.

**1999**

Aufnahme von Rudolf Miele und Dr. Peter Zinkann in die Business Hall of Fame des Manager Magazins.

**2000**

Der Deutsche Marketing Preis geht an Miele.

**2001**

Auszeichnung mit dem Innovationspreis des Bundesverbands Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME). Der BME-Innovationspreis (Deutscher Materialwirtschaftspreis) wird an den Hausgerätehersteller Miele für innovative Leistungen und Konzepte verliehen, die »Effizienz von Einkauf und Logistik nachhaltig steigern und dadurch das Unternehmensergebnis deutlich verbessern«.

### Auszeichnungen für erfolgreiches Engagement:

#### **2002**

Der Gütersloher Hausgerätehersteller erhält den Preis »Best Practice 2002« des Instituts für Produktivität und Qualität (IPQ). »Innovation, Langlebigkeit und Qualität der Produkte« durch ständige Prüfung und Ausrichtung der Wertschöpfungstiefe zu garantieren, ist nach Auffassung der Jury eine »ausgezeichnete unternehmerische Leistung«.

#### **1992–2003**

Miele hat nach Meinung der Verbraucher den besten Kundendienst aller Hausgerätehersteller in Deutschland. Der Miele-Kundendienst erreicht wieder den ersten Platz beim Kundenmonitor Deutschland (früher »Das Deutsche Kundenbarometer«), ebenso wie jedes Jahr seit Einführung der Studie 1992. Miele wird vom Bielefelder Emnid-Institut mit der Note 2,13 wieder als Branchenbester benotet und übertrifft damit erneut das Spitzenergebnis des Vorjahres.

#### **2002 + 2003**

Auszeichnung »Most trusted brand«. Im Auftrag von »Reader's Digest« wurde »Die am meisten geschätzte Marke Europas bei Hausgeräten« ermittelt. Ergebnis: Miele.

#### **2003**

Das Stahl-Informations-Zentrum, Düsseldorf, zeichnet die Miele-Schontrommel mit dem Stahl-Innovationspreis aus. Die Jury lobt die »vorbildlichen umformtechnischen Eigenschaften des Werkstoffes Edelstahl Rostfrei«. Weiter heißt es: »Mit dieser Schontrommel, bei der die Anzahl und Größe der Wasseraustrittslöcher deutlich reduziert und deren Anordnung auf den Waschvorgang abgestimmt ist, wird die Wäsche sowohl beim Waschen als auch beim Schleudern geschont – selbst bei hohen Schleuderdrehzahlen.«

#### **2004**

Nach Meinung amerikanischer Innenarchitekten und Einrichter baut Miele die besten Geschirrspüler und hat dafür die Auszeichnung »Best on the Best 2004« verdient. Verliehen wurde der Preis vom US-Magazin »House & Garden«, das in verschiedenen Kategorien jährlich die begehrtesten Produkte auszeichnet. Die Miele-Geräte lagen in der Gunst der Experten deutlich vor einheimischen Produkten und Modellen anderer europäischer Hersteller. »House & Garden«: »Die vollintegrierten Geschirrspüler von Miele sind einfach zu bedienen – man muss nur eine Taste drücken – und sie sind unglaublich leise.«

## DIE QUALITÄT

### Miele-Geräte sind ihren Preis wert

Miele-Haushaltsgeräte haben die längste Nutzungsdauer in Haushalten. Dies geht aus einer aktuellen Verbraucheruntersuchung der Gesellschaft für Konsumgüterforschung (GfK), Nürnberg, hervor. Danach arbeiten Miele-Waschmaschinen mit 18,5 Jahren am längsten. Miele-Wäschetrockner werden noch länger genutzt: 18,6 Jahre. Dagegen erreicht der Durchschnitt aller untersuchten Marken ohne Miele bei Waschmaschinen nur 12,4 und bei Wäschetrocknern nur 11,8 Jahre.

Die Langlebigkeit von Miele-Waschmaschinen hat auch ein vom Wäschereiforschungs-Institut Krefeld – wfk – in Auftrag gegebener Dauertest ergeben. Das Gutachten dieses unabhängigen Institutes hat deutlich gezeigt, dass Miele-Waschmaschinen als einzige der getesteten Geräte nach einer Lebensdauerprüfung von 4.995 Waschgängen – dies entspricht etwa einem Zeitraum von 20 Jahren – noch einwandfrei funktionieren. »Ohne Eingreifen eines Technikers überstanden nur alle drei Miele-Geräte funktionstüchtig den Test. In allen anderen Geräten trat teilweise eine sehr große Zahl von

Mängeln auf, die Kundendienstesatz erforderlich oder sogar das Ende der Untersuchung bedeuteten«, heißt es in dem Gutachten. Dieser Test wurde nach den Testkriterien der Stiftung Warentest (StiWa) durchgeführt, aber unter wesentlich härteren Testbedingungen: Statt der bei der StiWa üblichen 2.079 Programmzyklen (das bedeutet ca. zehn bis elf Jahre) wurde die Zahl fast um das Anderthalbfache erhöht und entspricht damit erst den Miele-eigenen Vorgaben; denn Miele selbst setzt für alle Hausgeräte eine Lebensdauer von mindestens 20 Jahren an. Ohne ununterbrochenen Dauertest, der bei Waschmaschinen 10.000 Stunden oder fast 13 Monate läuft, wird kein neues Gerät auf dem Markt eingeführt.

Die im Wettbewerbsvergleich durchschnittlich über sechs Jahre längere Nutzungsdauer zeigt im Wortsinne nachhaltige Wirkung: Wenn die Geräte länger genutzt werden, dann trägt das zur deutlichen Verringerung der Abfallmengen, zur Energieeinsparung und zur Schonung der Ressourcen bei. Geräte, die lange ihren Dienst tun, sind umweltfreundlicher als kurzlebige, die schnell wieder ersetzt werden müssen. Damit die Hausgeräte in



ihrem langen Leben technisch immer auf dem neuesten Stand bleiben, hat Miele das elektronische Update entwickelt. Damit können neue Programme unkompliziert »nachgeladen« werden. So lassen sich Potenziale zur Energie- und Wassereinsparung auch noch Jahre nach dem Kauf ausnutzen.

Aber nicht nur die lange Lebensdauer ist ein Beleg für die sprichwörtliche Qualität der Miele-Geräte und eine Bestätigung des Zusammenhangs zwischen Aufwand, Ergebnis und Kosten. Weitere Gutachten unterstreichen dies, so beispielsweise die Beurteilung der Waschmaschinen-Schontrommel. Hierzu schreibt die Wäschereiforschung Krefeld: »Nach 15 Wäschen an vorgeschädigtem Standardbaumwollgewebe weist die Miele-Softtronic deutliche Vorteile gegenüber den Vergleichsmaschinen auf. Eine Noppenbildung konnte nach Programmende mit Schleudern in der Miele-Softtronic nicht festgestellt werden. Die Wäsche lag locker in der Trommel.« Auch für die im vergangenen Jahr eingeführte Wäschetrockner-Schontrommel bestätigt ein Zertifikat der unabhängigen Hohensteiner Institute die schonende Wäschebehandlung. Hierin bescheinigen die seit 1946 in Bönningheim in Stuttgart beheimateten Forschungsinstitute für Textilpflege eine gleichmäßigere Wäschetrocknung und verbesserte Wäscheglättung.

Bestätigung findet die Miele-Qualität auch in den turnusmäßig durchgeführten Tests der Stiftung Warentest und bei internationalen Vergleichstests (siehe Seite 16 Miele Testsieger). Hier gibt es immer wieder Spitzenplätze für Miele-Geräte.

Qualität ist bei Miele von jeher das oberste Gebot. Diese hohe Qualität hat natürlich auch einen höheren Preis. Aber: »Wenn Qualität, Nutzungsdauer und Preis als Ganzes betrachtet werden, ergibt sich für Miele-Geräte ein hervorragendes Preis- und Leistungsverhältnis«, sagt Dr. Reinhard Zinkann, Geschäftsführender Gesellschafter der Miele & Cie. KG, in einem Interview mit einer Fachzeitschrift. »Miele-Geräte sind also im wörtlichen Sinne ihren Preis wert«. Zudem kann der Kunde bei Miele sicher sein, dass das Unternehmen seine Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen aktiv erfüllt. Der Umweltschutz beginnt bei Miele schon bei der Produktidee. Berücksichtigt wird dabei sowohl die Umweltverträglichkeit der Produktionsverfahren als auch der damit verbundene Einsatz an mineralischen und fossilen Rohstoffen und natürlich der Bedarf an Strom, Wasser, Wasch- und Spülmitteln bei der späteren Nutzung der Geräte. Schließlich werden die natürlichen Reserven zusehends knapper, der Energieeinsatz für die Rückgewinnung gebrauch-



ter Materialien ist hoch und hat negative Auswirkungen auf die Umwelt. Gefragt sind energieeffiziente, langlebige und wiederverwertbare Geräte, wie sie Miele herstellt.

Dabei ruht man sich nicht auf Erreichtem aus – was sich ein Wirtschaftsunternehmen, das letztendlich auf Erfolg aus ist, auch gar nicht leisten kann –, sondern ist bestrebt, auch weiterhin bei technischen Innovationen dem Wettbewerb voraus zu sein. Mit der neuen Geschirrspüler-Generation G 1000/G 2000 (siehe nächste Seite) ist das aufs Beste gelungen.

**»Grundsolide Haushaltsgeräte brachten Miele ein erstklassiges Image ein«, kommentiert das in Hamburg erscheinende manager-magazin in seiner Februar-Ausgabe 2004. Bei der zum zwölften Mal durchgeführten Analyse des Ansehens führender Unternehmen (»Olympiade der Konzerne«) setzten 2.501 repräsentativ ausgewählte Vorstände, Geschäftsführer und leitende Angestellte aus Deutschlands Chefetagen Miele auf begehrte Spitzenplätze. Den Juroren waren die Erfolgsfaktoren Kundenorientierung, Produktqualität, Managementqualität, Image, Innovationskraft, Preis-Leistungs-Verhältnis, Kommunikationsleistung und Mitarbeiterorientierung besonders wichtig. Unter führenden Firmen aus 16 Branchen erreichte Miele nach Porsche, BMW, Audi, DaimlerChrysler, Coca-Cola und Nokia den siebten Platz aller 171 bewerteten Unternehmen. In der Elektro-Industrie, einer »hoch angesehenen Branche«, wie das manager-magazin schreibt, genießt Miele nach Nokia das höchste Ansehen. »Miele hat seinen Ruf seit 1998 kontinuierlich gesteigert und rückt dem Spitzenplatz immer näher«, heißt es in den Imageprofilen 2004.**





### »Intelligente« Geschirrspüler bieten perfekte Pflege fürs Geschirr

Der Verbrauch eines Geschirrspülers ist in den zurückliegenden Jahren enorm gesunken. 13 Liter gehörten zuletzt zu den normalen Werten, und eine weitere Reduzierung bei einer gleichzeitig guten Reinigungsleistung schien nicht denkbar. Jetzt ist es Miele aber gelungen, den Verbrauch auf nur zehn Liter zu senken.\* Erreicht wird dieser Wert durch das Wechselspülen, das Miele bei seiner neuen Geschirrspülergeneration erstmalig einsetzt. Bei der Wechselspültechnik wird das Spülwasser im Wechsel durch entweder den mittleren oder den unteren und oberen Sprüharm geleitet. Hierdurch lassen sich Rückstände auf den Geschirrtteilen effektiver entfernen, so dass der Wasserverbrauch gesenkt werden konnte – bei gleichzeitig optimalen Ergebnissen.

Kaum ein Hausgerät muss so flexibel sein wie ein Geschirrspüler. Das gilt nicht nur für die Inneneinteilung, sondern vor allem für die Behandlung des Geschirrs. Mal sind es nur feine Gläser, mal jede Menge Töpfe, mal Babyfläschchen, meistens aber eine bunte Mischung aus allem, was die Familie so tagtäglich an schmutzigem Geschirr produziert. Ein optimales Programm muss sich auf die unterschiedlichen Anforderungen einstellen. Die Programme,

genauer gesagt, die elektronischen Steuerungen der neuen Geschirrspüler-Generation G 1000/ G 2000 bieten eine Lösung für alle Bedürfnisse.

Sensoren steuern den Wasserverbrauch. Der Eco-Sensor III ist eine grundsätzliche Ausstattung in allen neuen Geschirrspülern. Mittels Lichtstrahl misst er die Wassertrübung und passt danach den erforderlichen Wasserverbrauch der tatsächlichen Verschmutzung an. Einige Modelle verfügen über den Auto-Sensor mit Luftbläschen-Abscheide-Funktion. Hinter diesem komplizierten Namen verbirgt sich ein Sensor, der die Verschmutzung des Spülwassers besonders genau misst. So ist eine genaue Anpassung von Wassermenge, Temperatur und Programmlaufzeit möglich. Letztendlich richtet sich damit auch der Stromverbrauch nach der tatsächlichen Verschmutzung. Das Automatik-Programm und das Programm »Fein Gläser« arbeiten auf der Mess-Grundlage des Auto-Sensors.

Damit aber der Wasserverbrauch der tatsächlichen Beladung angepasst werden kann, haben die neuen Miele-Geschirrspüler eine Beladungserkennung. Dabei wird ermittelt, wie viel Wasser benötigt wird, um alle Geschirrtteile zu benetzen und dessen Speichervolumen, wie zum Beispiel Vertiefungen in Tassenwölbungen oder Schlüsselrändern, zu füllen.

\* Normprogramm EnergieSpar





Für die Geschirrspüler der neuen Generation wurde die Umluft-Turbothermik-Trocknung entwickelt. Dabei handelt es sich um ein System, bei dem die warme Luft an einer Kondensationstasche in der Geräte-Seitenwand abgekühlt wird. Diese Kondensationstasche wird von kühler Außenluft durchströmt – nicht von kaltem Wasser. Deshalb ist diese neue Technik auch für Geschirrspüler geeignet, die an Warmwasser angeschlossen werden – bei Miele-Geschirrspülern ist ein Warmwasseranschluss ohne Umrüstung jederzeit möglich. Die Trocknungswerte durch das neue System liegen wie vorher auch bei »A« auf dem Energielabel, so dass Miele-Geschirr-

spüler mit aktiver Trocknung weiterhin »AAA«-Geräte sind (bei Reinigung, Energieeffizienz und Trocknung).

Bei aller Sparsamkeit darf der Komfort nicht zu kurz kommen. Die neuen Geschirrspüler bieten zahlreiche Spezialprogramme, z.B. ein Hygieneprogramm für Babyfläschchen und anderes, ein Programm für Biergläser oder Kunststoffteile, auch geeignet fürs Kinderspielzeug. Die »3in1«-Funktion für Geschirrspül-Tabs ergänzt die Programme. Und damit die langlebigen Geschirrspüler zukunftssicher sind, wurden sie für Miele@home, dem System für ein vernetztes Haus, vorgerüstet.

### Miele Testsieger

»Bestes Gerät im Test: Miele.« So heißt es oft in nationalen und internationalen Warentests. Allein bei der deutschen Stiftung Warentest (StiWa) lagen in den vergangenen zwei Jahren sechs Miele-Geräte weit vorn (siehe Tabelle). Zu den Test-Kriterien gehören hier neben den reinen Produkteigenschaften wie Waschen, Trocknen, Saugen u.a. auch die Verbrauchswerte und beim Staubsauger auch die Emissionen. Auch beim renommierten Öko-Test schneiden Miele-Geräte regelmäßig gut ab, beispielsweise der Staubsauger Medicaire 700 im Heft 4/2004.

In Großbritannien erhielten kürzlich gleich drei Staubsauger (S 571, S 716 Cat & Dog TT, S 758 Revolution 700) die begehrte Auszeichnung »best buy« durch die Zeitschrift »Which«. In der Beurteilung des S 571 heißt es unter anderem »...das beste Gerät, das wir getestet haben... Miele ist unzweifelhaft der beste Staubsauger-

hersteller«. In der gleichen Zeitschrift erreichte der Geschirrspüler, der G 694-3 SC Plus, die Bestnote im Test und außerdem die Kaufempfehlung »best buy«. Besonders hervorgehoben wurde das gute Spülergebnis.

In Schweden vergab die Zeitschrift »Allt i Hemmet« dem S 749 die höchste Auszeichnung. In Österreich gab es ein »gut« für den S 849 und den Parkett & Co. 700. Ein »gut« bekam der Magic Mint S 700 von der französischen Zeitschrift »Que Choisir«. In Belgien war der S Blue Soft 700 Testsieger in der April 2004-Ausgabe von »Test-Achats«, eine Zeitschrift, in der Miele schon oft vordere Plätze belegte. Im großen Trockner-Vergleich von »Test-Achats« hieß der beste Kondentrockner Miele T 253 C. Auch der T 233 C und der Ablufttrockner T 220 wurden positiv bewertet. Und im Kühlgeräte-Test schnitt der KD 3534 S erfreulich ab.

Gerät	Platzierung	Stiftung Warentest
Staubsauger S 251 i	gut (Testsieger)	4/2002
Staubsauger 712	sehr gut	4/2003
Waschautomat W 435 Plus WPS	gut	9/2003
Trockner T 273 C	gut (Testsieger)	11/2003
Staubsauger S 849 + SEB 234	gut (Bestnote)	4/2004
Waschautomat W 2577 WPS	gut (Testsieger)	9/2004

### Miele Testsieger

Der »Consumentengids« in den Niederlanden zeichnete den S 711 Black Pearl mit der Empfehlung »beste koop« (bester Kauf) aus. Unsere holländischen Nachbarn setzen auf Werte: »Teure sind besser und sauberer. Teure sind robuster«, schreibt die Redaktion.

Selbst in Übersee sind Miele-Geräte vorneweg: »Top overall« – besser als alle anderen. Dieses Lob galt einem Induktionskochfeld (KM 490) von Miele, das aus einem Produktvergleich der australischen Zeitschrift »Choice« als klarer Sieger hervorging.

Und im US-amerikanischen »New Jersey Life Magazine« haben sowohl die Geschirrspüler als auch die Backöfen von Miele Topnoten von den Lesern der Zeitschrift bekommen.

## MANAGEMENTSYSTEM

### Qualität mit System

Die Umsetzung der Unternehmens-Grundsätze wird bei Miele durch ein wirkungsvolles Managementsystem gewährleistet. Dieses System gilt gleichermaßen für

- Arbeitssicherheit
- Gesundheitsschutz
- Medizinprodukte
- Produkthaftung
- Produktsicherheit
- Qualität
- Soziale Belange
- Umweltschutz

Die Geschäftsleitung legt fest, welche grundsätzlichen Ziele verfolgt werden. Die Werkleiter und die Leiter der Funktionen achten auf die Einhaltung der Vorgaben und berichten über die Fortschritte.

Auf der Ebene der Werke tragen die Werkleitungen die Verantwortung. Sie legen die Ziele und Programme für den Werkstandort fest und ernennen Beauftragte für die genannten Bereiche. Für die Schulung und Weiterbildung dieser Personen stehen bei Bedarf Mittel in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

Die Erfüllung der Normen DIN EN ISO 9001 (Qualität), DIN EN ISO 14001 (Umwelt) und jetzt auch der Norm SA 8000 für Sozialstandards wird jährlich unternehmensweit im Rahmen einer Prüfung des Managementsystems durch externe Gutachter festgestellt. Gleiches gilt für die Norm DIN EN ISO 13485 (Medizinprodukte). Außerdem überwachen Miele-eigene Auditoren im Rahmen festgelegter Auditprogramme das Managementsystem im laufenden Prozess. Die Auditoren protokollieren und bewerten die Ergebnisse und ermöglichen so, bei den Funktionen Abweichungen früh zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten.

An den Werkstandorten Uničov (Tschechien) und Hong Da (China) wurde mit dem Aufbau eines Qualitäts- und Umweltmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 begonnen, so dass nach erfolgreicher Zertifizierung dieser Werke eine durchgängige Anwendung international geltender Qualitäts- und Umweltnormen an allen Miele-Werkstandorten gewährleistet ist. Auch die Erfüllung der Sozialnorm ist hier angestrebt.

**Daten und Zertifizierungen**

Die Miele-Unternehmensgründer schrieben auf ihre erste Waschmaschine aus Holz die Leitlinie »Immer besser«. Bis heute hat diese Qualitätsphilosophie umfassende Gültigkeit. Dazu gehört schon lange der praktizierte Umweltschutz. Hohe Qualitätsanforderungen führen zu einer langen Lebensdauer der Produkte. Das schont die Umwelt auf Dauer. Zudem leistete bei Miele schon früh der betriebliche Umweltschutz seinen Beitrag. Die Zertifizierung nach verschiedenen Normen aus den Bereichen Umweltschutz, Qualität und auch nach sozialen Kriterien ergänzt die Liste der freiwilligen Miele-Verpflichtungen.

**1951**

Einführung des betrieblichen Vorschlagswesens

**1970**

Beginn der systematischen Umweltdatenerfassung

**1990**

Einführung des produktbezogenen Umweltschutzes

**1992**

Einführung des Miele-Managementsystems

**1993**

Unternehmensweite Teilnahme an der internationalen Qualitätsnorm DIN EN ISO 9001

**1996**

Teilnahme aller Miele-Werkstandorte an der Norm DIN EN ISO 14001 und an der Verordnung (EWG) Nr. 1836/93

**1996**

Veröffentlichung der ersten vollständigen Umwelterklärungen aller Werkstandorte und des ersten Umweltberichts der Miele-Gruppe

**2004**

Unternehmensweite Teilnahme an der SA 8000 der SAI (Social Accountability International)

Unterstützung des Global Compact der UNO mit seinen Prinzipien zum Schutz der Menschenrechte und zu Sozial- und Umweltstandards

## Daten und Zertifizierungen





### Regelmäßige Leistungsbewertung

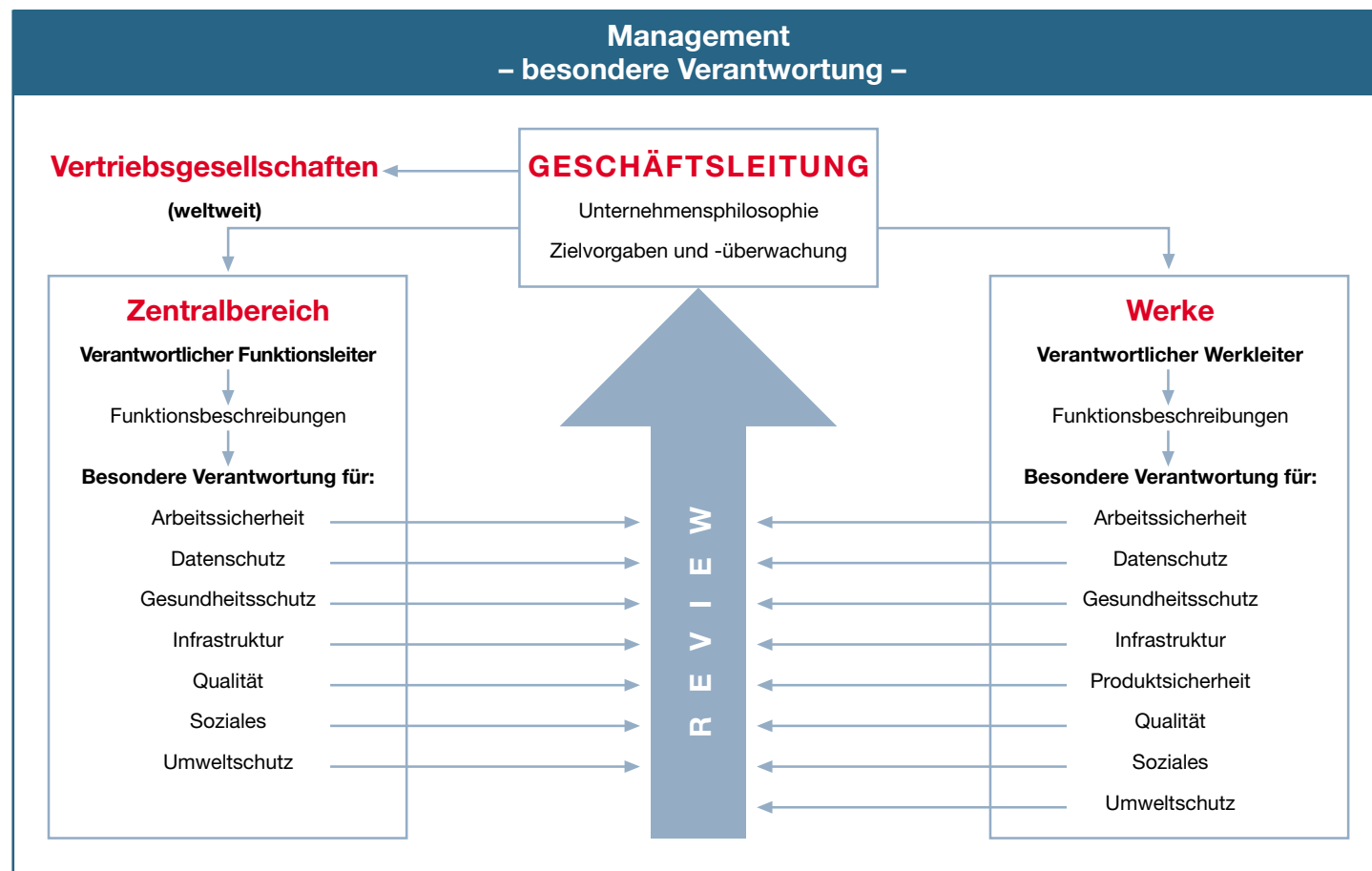
Im Rahmen des jährlich stattfindenden zentralen Reviews erfolgt eine Leistungsbewertung des Miele-Managementsystems. Basis dieser Bewertung ist eine von den internen Auditoren angewendete Klassifizierung der Auditergebnisse, die Verbesserungspotenziale insbesondere in den Bereichen B und C und in einem geringen Maße im Bereich D erkennbar macht.

### Interne Audits am Beispiel Umweltschutz Oktober 2002 bis September 2003

Miele gesamt | Gesamtzahl der Audits 99:

Grundanforderungen	A: Anforderungen erfüllt – keine Maßnahmen erforderlich	B: Anforderungen mit geringen Abweichungen erfüllt: ggf. Maßnahmen erforderlich	C: Anforderungen mit größeren Abweichungen erfüllt: weitere Maßnahmen erforderlich	D: Anforderungen nicht erfüllt: Nachaudit erforderlich
Umsetzung der standortbezogenen Umweltpolitik, -ziele und -programme und des Managementsystems	81,9%	13,2%	4,4%	0,4%
Schulung und Information	72,6%	13,9%	12,4%	1,0%
Prüfung der tätigkeitsbezogenen Umweltbelastungen. Maßnahmen, um Umweltbelastungen zu vermeiden bzw. zu beseitigen	72,6%	15,5%	11,6%	0,3%
Beurteilung der Umweltauswirkungen im Voraus für: neue Tätigkeiten, Produkte und Verfahren	77,9%	11,5%	10,7%	0,0%

## Verantwortung und Aufgaben im Managementsystem



### Schulung und Motivation der Mitarbeiter am Beispiel Umweltschutz

Das Vermitteln umweltrelevanter Themen ist fester Bestandteil der Aus- und Weiterbildungsprogramme bei Miele. So gehören Umweltthemen in den Lehrplänen der Auszubildenden ebenso dazu wie Umweltthemen in der offenen Weiterbildung und in Zielgruppen-Seminaren.

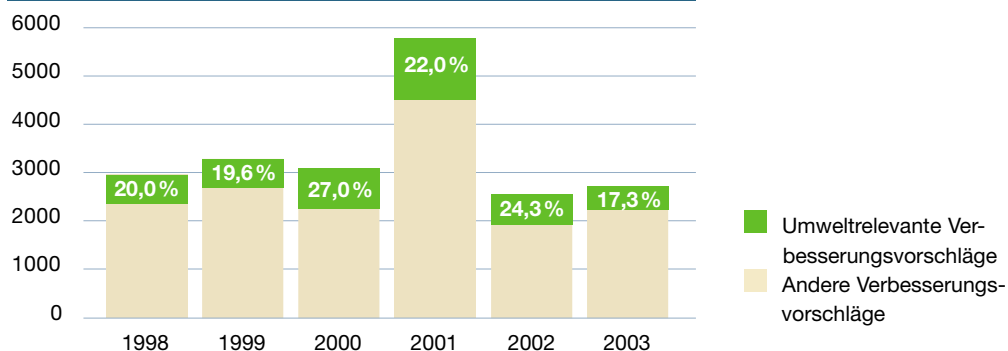
Der Erfolg gezielter Schulungs- und Motivationsmaßnahmen zeigt sich an einem weiterhin hohen Anteil umweltrelevanter Verbesserungsvorschläge im Rahmen des betrieblichen Vorschlagswesens. Durchschnittlich 22,0% aller Verbesserungsvorschläge der letzten fünf Jahre betreffen dieses Thema. So nehmen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei Miele aktiv Einfluss auf den Umweltschutz im Unternehmen.

Unabhängig von der Qualität oder Umsetzbarkeit der Vorschläge zeugt die hohe Beteiligung

von einer starken Verbundenheit der Mitarbeiter mit dem Unternehmen. Das engagierte Mitdenken lohnt sich in der Tat für beide Seiten: Durch die umgesetzten Ideen wurde allein 2003 eine Gesamtersparnis von über 840.000 Euro erreicht. Etwa 514.000 Euro davon wurden als Prämien an die betreffenden Mitarbeiter ausgeschüttet. Zumeist sind es die Praktiker unter ihnen, die durch oft einfache Mittel eine große Wirkung erzielen. Die meisten Anregungen betreffen die Produktion, z.B. die Optimierung von Fertigungsanlagen, aber auch die Produkte selbst.

Das betriebliche Vorschlagswesen geht auf die Söhne der Firmengründer zurück. Carl Miele jr. und Kurt Christian Zinkann hatten erstmals 1951 die Belegschaft aufgerufen, Vorschläge für Verbesserungen und Einsparungen einzureichen. Erste Vorschläge einzelner Mitarbeiter datieren aber bereits aus den 40er Jahren. Damals wie heute ist die Prämie oder ein Sachgeschenk nicht die Hauptmotivation für das Mitdenken der Mitarbeiter. Der Grund für das Engagement ist tatsächlich das Bestreben, im Produktionsalltag und auch bei den produzierten Geräten »immer besser« zu werden, zum wirtschaftlichen Erfolg des Unternehmens und damit zur Sicherung des eigenen Arbeitsplatzes beizutragen. Das zeigt allein die Tatsache, dass die meisten erfolgreichen Einreicher »dran bleiben«, d.h., ihnen ist die Umsetzung ihres Vorschlags wichtig, und sie beschäftigen sich auch später weiter mit dem betreffenden Thema.

Anteil der umweltrelevanten Verbesserungsvorschläge an den  
gesamt eingereichten Verbesserungsvorschlägen Miele Deutschland



**Werkschutz und Miele-Feuerwehr verhindern Umweltschäden**

Zum praktischen betrieblichen Umweltschutz bei Miele gehören auch Vorbeuge- und Gefahrenabwehrmaßnahmen. Diese Aufgaben nehmen u.a. der Werkschutz und die Miele-Feuerwehren wahr. Neben der automatischen Meldung von Brandalarmen werden auch Technikalarme unmittelbar an die Alarmzentralen übermittelt. Technikalarme umfassen neben Störungen in Anlagen auch umweltrelevante Daten, wie z.B. pH-Werte des Abwassers, Füllstände technischer Abwässer in Auffangbehältern u.a. Alarm- und Aktionspläne regeln den Ablauf bei Alarmen. Gut geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Werkschutzes leiten jeweils schnellstens die erforderlichen Maßnahmen ein.

Ein wichtiger Faktor zur Vorbeugung von Umweltschäden und zur Gefahrenabwehr und -beseitigung sind die amtlich anerkannte Werkfeuerwehr am Standort Gütersloh und die Betriebsfeuerwehren an den Werkstandorten Bielefeld, Lehrte und Oelde. Technische und fachliche Kompetenz in Kombination mit entsprechen-

den Ausrüstungen ermöglichen auch hier eine optimale Vorbeugung und Abwehr von Umweltschäden.

Gemeinsamkeit wird groß geschrieben bei der Werkfeuerwehr der Firma Miele. Das Engagement ist den fast 80 aktiven Feuerwehrmännern ebenso wichtig wie den etwa 40 Mitgliedern der Alters- und Ehrenabteilung. Schließlich finden nicht alle Einsätze während der Arbeitszeit statt, sondern oft auch in der Freizeit und auch nachts. Allein in Gütersloh mussten die engagierten Floriansjünger 2003 genau 67-mal ausrücken. Innerhalb des Betriebs besteht für die Werkfeuerwehr die Hauptaufgabe vor allem in der Vorbeugung. Ein wichtiger Bereich ist der Umweltschutz. So konnte die Gütersloher Werkfeuerwehr im Berichtsjahr allein neunmal mit technischen Hilfeleistungen Umweltschäden verhindern. Auf Anforderung leistete sie auch überörtliche Hilfe, stellte Löschmittel und Geräte zur Verfügung. Zweimal wurde die Miele-Feuerwehr zu Bränden gerufen und unterstützte die Feuerwehren des Kreises.

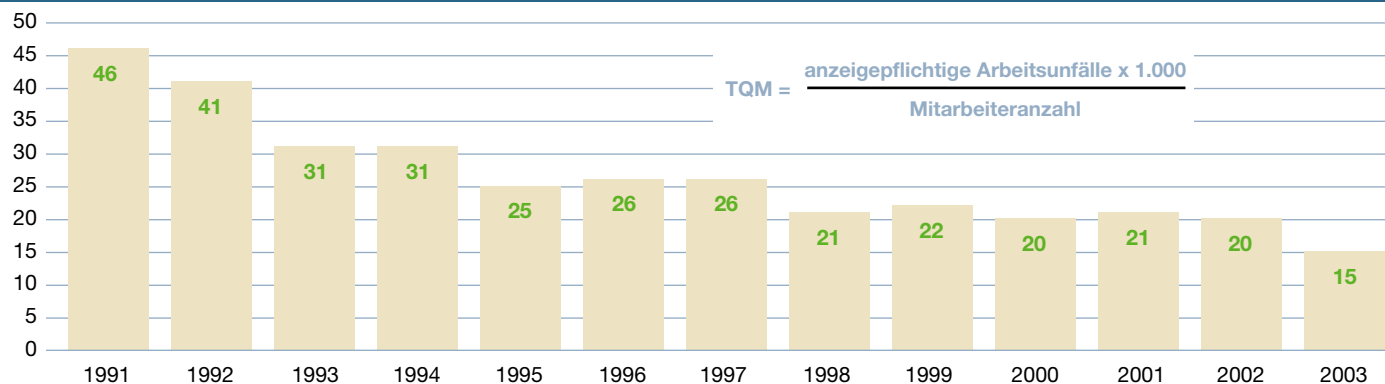
### Entwicklung der anzeigepflichtigen Arbeitsunfälle Miele Deutschland

Die Sicherheit der Menschen am Arbeitsplatz und aktiver Umweltschutz sind wesentliche Bestandteile unserer Unternehmensziele. Die primäre Aufgabe der Arbeitssicherheit ist es, das Leben und die Gesundheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu schützen und zu erhalten. Daher ist sie ein untrennbarer Bestandteil aller Arbeiten, trägt zum betrieblichen Erfolg sowie zur Arbeitszufriedenheit bei. Sicheres Arbeiten muss erlernt, trainiert und beibehalten werden. Durch Fortbildungsmaßnahmen, Schulungen und Unterweisungen wird das erforderliche Wissen allen Mitarbeitern vermittelt und immer wieder aktualisiert.

Den Unternehmen – Vorgesetzten und Mitarbeitern – sind durch Gesetze und Unfallverhütungsvorschriften den Arbeitsschutz betreffende Aufgaben auferlegt, die es gemeinsam zu erfüllen gilt. Daneben sind im Betrieb noch weitere Stellen um die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz bemüht, wie z.B. die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, der betriebsärztliche Dienst und auch der Betriebsrat. Ihre Mitarbeit ist notwendig, um das gemeinsame Ziel – Verhüten von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und Gesundheitsschäden – zu erreichen. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, sicherheitstechnische Regeln und Hinweise dienen dem eigenen Schutz sowie der allgemeinen Sicherheit und müssen deshalb auch von allen beachtet werden; denn jeder Unfall ist im Grunde vermeidbar.

Entwicklung der anzeigepflichtigen Arbeitsunfälle Miele Deutschland

TQM = anzeigepflichtige Arbeitsunfälle  
je 1.000 Beschäftigte, ohne Wegeunfälle

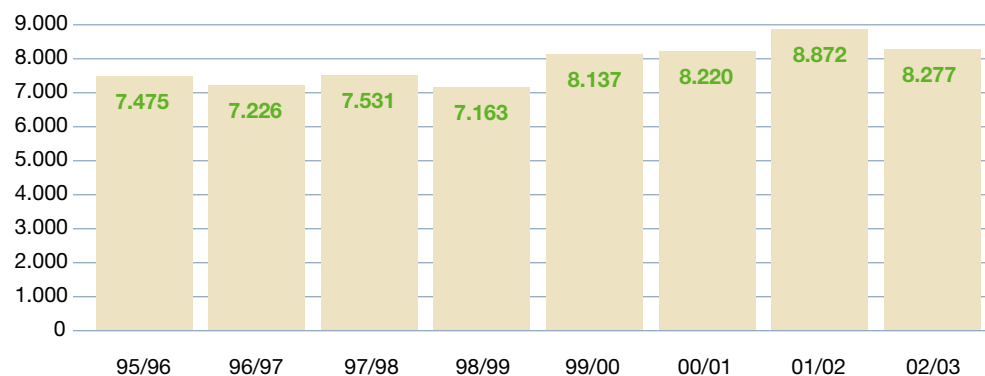


### Umweltschutzkosten

Umweltschutzkosten sind Kosten, die aufgrund freiwilliger oder gesetzlicher Verpflichtung im Unternehmen entstehen. Diese Aufwendungen dienen der Vermeidung von Umweltbelastungen. Unterschieden werden laufende Kosten und Investitionen.

Laufende Umweltschutzkosten sind Aufwendungen für Immissionsschutz, Gewässerschutz, Abfallwirtschaft, Lärm- und Erschütterungsschutz in Form von Wartung, Instandhaltung und Reparaturen sowie Dienstleistungen, Entsorgungskosten, Analytik, Verwaltungsgebühren u.a. Ermittelt werden sie nach den Vorgaben des Statistischen Bundesamtes, das jährlich eine Erhebung dieser Aufwendungen fordert.

Umweltschutzkosten in den Geschäftsjahren  
1995/1996–2002/2003





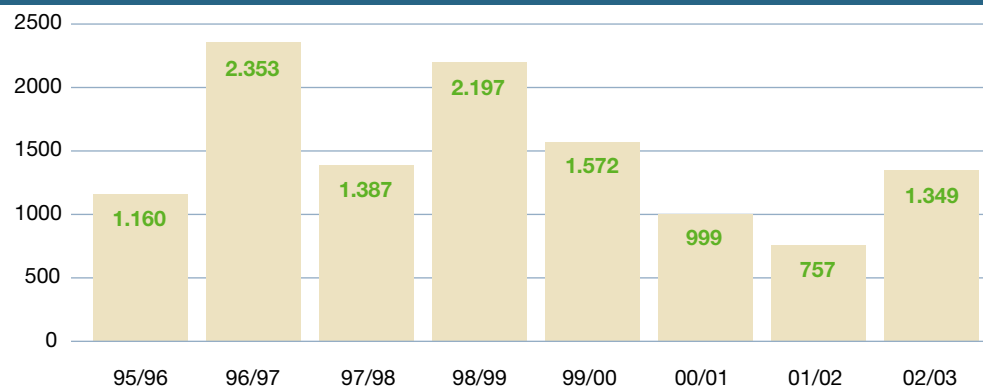
### Umweltschutzinvestitionen

Umweltschutzinvestitionen dienen dem Immissionsschutz (z.B. Filteranlagen, Messgeräte), dem Gewässerschutz (Abwasser-Behandlungsanlagen, Auffangtassen und -wannen, gesicherte Ausführungen von Rohrleitungssystemen), der Abfallwirtschaft (Abfall-Sortieranlage, Container), der Energiewirtschaft (Wärmerückgewinnungsanlagen, Anlagen zur Nutzung von Fernwärme, Hard- und Software für Energie- und Umwelt-

daten) und dem Lärm- und Erschütterungsschutz (Kapselung von Pressen, schwingungsisierte Pressenfundamente). Ermittelt werden diese Investitionen mit Hilfe des Anlagenkatasters für sämtliche Anlagen der Werkstandorte.

Der Anstieg der Umweltinvestitionen im Geschäftsjahr 2002/2003 ist auf allgemeine Verbesserungen der Lärmschutzmaßnahmen sowie auf den Neubau einer Schrottsammelstation am Werkstandort Gütersloh zurückzuführen.

Umweltinvestitionen in den Geschäftsjahren  
1995/1996–2002/2003



### »Immer besser« durch neue Ziele im Umweltschutz

Motiviert durch die Miele-Unternehmensgrundsätze werden in allen Bereichen des Unternehmens Umweltziele und -programme festgelegt und deren Umsetzung im Rahmen des Miele-Managementsystems überwacht.

Im Berichtszeitraum 2002/2003 wurden werksweit 171 Umweltziele festgelegt, die entsprechenden Programme zur Umsetzung entwickelt und deren Durchführung überwacht.

Zielschwerpunkte waren die Verringerung des Verbrauchs an Energie und Material, die Verringerung der Abfallmengen und Emissionen sowie umweltrelevante Verbesserungen anderer Produkte, hier insbesondere die Verringerung des Energie- und Wasserverbrauchs sowie die Verringerung der Material- und Schraubenvarianten.

Die durch die Festlegung von Umweltzielen und -programmen erreichten Erfolge sind der Motor für die Fortsetzung der Anstrengungen im Umweltschutz.

### Umweltziele und -programme – Status 09/2003

#### Miele gesamt

Zielbereiche (Verringerung/Verbesserung)	Programme im Termin	Programme abgeschlossen	Gesamtzahl Programme
Energieverbrauch	16	9	25
Wasserverbrauch	9	3	12
Emissionen	13	2	15
Abfall	16	4	20
Materialverbrauch	14	15	29
Produkte	16	11	27
Schulung/Motivation	7	4	11
Entsorgungssicherheit	7	3	10
Organisation	7	2	9
Brandschutz	4	3	7
Abwasser	5	1	6
<b>Summe Anzahl</b>	<b>114</b>	<b>57</b>	<b>171</b>
<b>Summe Prozent</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>100%</b>

## PRODUKTE

### Lebensdauer: überdurchschnittlich

Gleich ob beispielsweise Waschmaschine, Einbaupharm oder Staubsauger: Die lange Lebensdauer der Miele-Hausgeräte ist schon sprichwörtlich. Viele Geräte sind sogar noch länger als 20 Jahre im Einsatz. Die lange Nutzung trägt zur deutlichen Verringerung der Abfallmengen und zur Schonung der Ressourcen bei. Schließlich werden die natürlichen Reserven zusehends knapper, der Energieeinsatz für die Rückgewinnung gebrauchter Materialien ist hoch und hat auch negative Auswirkungen auf die Umwelt. Dies alles erfordert energieeffiziente, langlebige und wiederverwertbare Gebrauchsgüter. Motiviert durch die Unternehmensgrundsätze und gesteuert durch das Miele-Phasenkonzept mit seinen hohen Anforderungen an die Produkte beginnt

der Umweltschutz bei Miele schon bei der ersten Produktidee. Berücksichtigt wird dabei sowohl die Umweltverträglichkeit der Produktionsverfahren als auch der damit verbundene Einsatz an mineralischen und fossilen Rohstoffen und natürlich der Bedarf an Strom, Wasser und Detergenzien beim späteren Gebrauch der Geräte. In die Produktweiterentwicklung werden stets die neuesten Erkenntnisse der Wissenschaft sowie Verbraucherwünsche und gesetzliche Bestimmungen einbezogen. Die spätere Wiederverwertbarkeit der verwendeten Materialien und die Umsetzung der Erfahrungen der Entsorgungswirtschaft bei der Verwertung der Altgeräte sind generelle Aufgaben der Entwickler und Konstrukteure. Alle diese genannten Ansprüche werden von Miele bestmöglich umgesetzt.

### Lebensdauer eines Miele-Haushaltswaschautomaten (4-Personen-Haushalt)

Programm	Kochwäsche 95° C	Buntwäsche 60° C	Buntwäsche 40° C	Pflegeleicht 40° C	Feinwäsche 30° C	Wolle 30° C	Seide 30° C	Summe
Benutzung pro Jahr	10 x <sup>(1)</sup>	102 x <sup>(1)</sup>	16 x <sup>(1)</sup>	96 x <sup>(1)</sup>	80 x <sup>(1)</sup>	6 x <sup>(1)</sup>	10 x <sup>(1)</sup>	320
in Prozent	3%	32%	5%	30%	25%	2%	3%	100%
Programmzeit in Minuten	126	119	115	79	59	39	36	
Stunden pro Jahr	20,16	203,09	30,67	126,40	78,67	4,16	5,76	468,91

vorgesehene Mindestlebensdauer: **10.000** > Dauer aller Programme in Stunden pro Jahr: **468,91** > Lebensdauer **über 20 Jahre**

(1) Zahlen gerundet



### **Per Update immer auf dem neuesten Stand Neue Wasch- und Spülprogramme schonen die Umwelt**

Miele-Hausgeräte sind bekannt für ihre Langlebigkeit. Doch im Lauf eines etwa 20-jährigen Gerätelebens geht die Entwicklung weiter. Damit Beständigkeit und Innovation nicht im Widerspruch stehen, hat Miele schon 1995 als erster Hersteller die Update-Funktion für Hausgeräte entwickelt. Damit können die Programme von Waschautomaten und Geschirrspülern auch noch nach Jahren dem aktuellen Standard angepasst werden.

Zwar kommen die Miele-Geräte ohnehin mit wenig Energie und Wasser aus, doch zukünftige Entwicklungen etwa von völlig neuen Wasch- oder Spülmitteln oder von neuen Textilien könnten die Verbrauchsanforderungen ändern. Mit der Update-Funktion lassen sich beliebig oft neue Wasch- und Spülprogramme nachladen oder bestehende verändern – und das zu Hause in der Küche oder im Waschkeller.

Möglich wird dies durch die elektronische Steuerung und komplexe Sensorik der Miele-Geräte: Die Programme, also die Software, kann vom Kundendienst auch nachträglich bearbeitet oder ausgetauscht werden. Das geschieht über

eine optische Schnittstelle auf der Bedienblende. Daran wird über ein Kabel und ein Interface der Laptop des Kundendiensttechnikers angeschlossen, aus dem die neuen Daten überspielt werden. Zusatzeffekt dieser Technik: Der Servicetechniker kann im Kundendienstfall auf dem gleichen Weg eventuelle Fehlerquellen ausmachen und so schnell beseitigen.

Mit der Update-Funktion lassen sich Wasserstände, Wasch- und Spülzeiten, Temperaturen, Drehzahlen, einzelne Wasch- und Spülphasen, der Zeitpunkt für die Zugabe von Wasch-, Spül- und Hilfsmitteln oder die Programmabfolge verändern. Der Grad der Update-Fähigkeit hängt davon ab, welche Parameter zum Zeitpunkt der Fertigung vorgesehen wurden und inklusive Sensoren bzw. Antriebe in die Software eingebunden sind. Auch die Funktionen der Schalter und Tasten könnte verändert werden. Die erste Update-Version zur Einsparung von Wasser und Strom bei Waschmaschinen wurde 1998 durchgeführt.

Durch die Update-fähige Elektronik sind Waschautomaten und Geschirrspüler bestens auf die Zukunft vorbereitet. Und die flexible Anpassung trägt vor allem dem Umweltschutz Rechnung.



### **Miele@home InfoControl eröffnet das vernetzte Zeitalter im Haushalt**

Das intelligente Haus wird bald Realität. Mehr Komfort, zusätzliche Sicherheit und vielfältige Dienstleistungen werden es – neben der technischen Faszination – auszeichnen. Hierzu gab Miele mit dem im Sommer 2004 eingeführten Miele-InfoControl den Startschuss. Miele-InfoControl ist die erste Stufe von Miele@home, dem System für ein vernetztes Haus.

Das mobile Anzeigegerät informiert seinen Benutzer über den Status aller angeschlossenen Miele-Hausgeräte und benachrichtigt ihn, wenn seine Aktion gefragt ist. Das kann das abgelaufene Waschprogramm sein oder der Hinweis, den Braten zu wenden. Und im Falle einer Störung, etwa der offenen Tür am Gefrierschrank, informiert Miele@home InfoControl mit einem sofortigen Hinweis optisch und auf Wunsch auch akustisch.

Bei der Entwicklung von Miele@home InfoControl stand sowohl der Sicherheitsaspekt als auch der Komfort im Vordergrund. Ob die Waschmaschine im Keller, der Gefrierschrank im Haushaltsraum oder der Backofen in der Küche – alle Miele-Geräte sind über InfoControl kontrollierbar. Das entlastet den Anwender und ist besonders

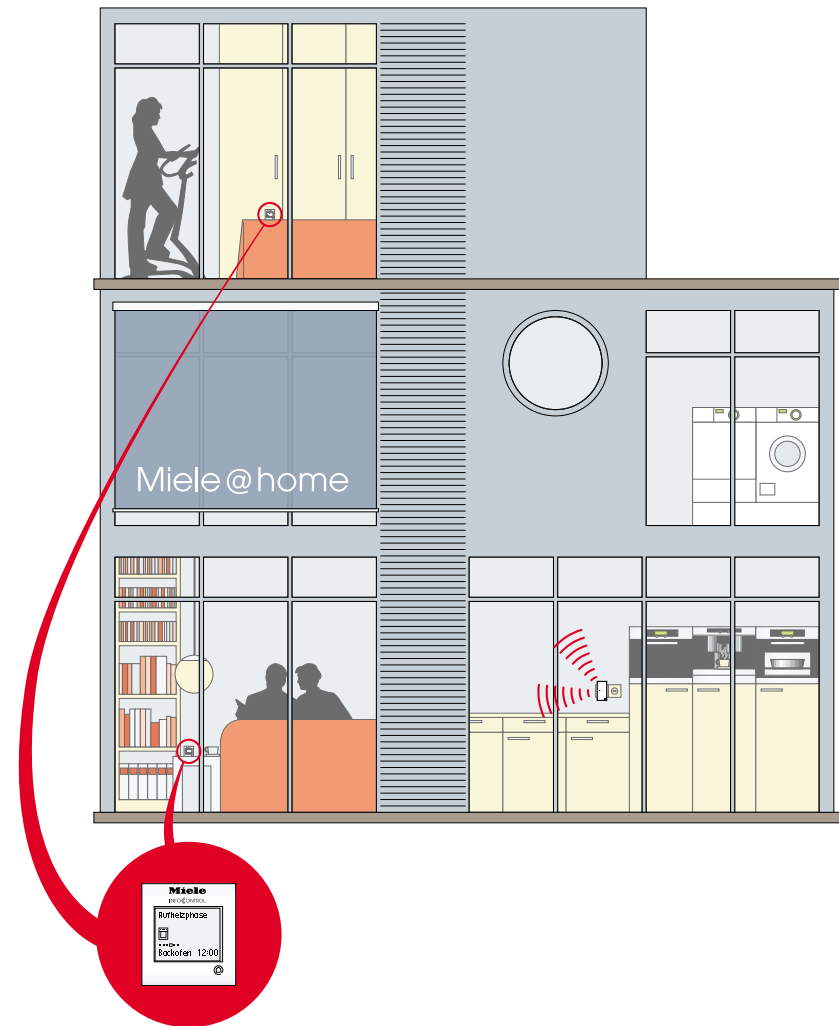
für Menschen mit Behinderungen oder beeinträchtigte Senioren eine große Hilfe im oft schwer zu bewältigenden Alltag.

Das neue Miele-InfoControl ist eine Weiterentwicklung des bereits 1996 erfolgreich eingeführten gleichnamigen mobilen Anzeigegerätes, wegweisend schon damals. Das erste InfoControl wurde jedoch direkt von den einzelnen Geräten angesteuert, d.h., jedes einbezogene Miele-Gerät hatte einen Sender und funkte seine Daten zum Empfänger. Heute erspart eine Basisstation diesen umfangreichen »Funkverkehr«. Zu dieser Basisstation schicken die Hausgeräte ihre Daten per Powerline-Technik, d.h. einfach über die Stromleitung.

Powerline Communication ist einfach, unkompliziert und kann im Prinzip für jedes elektronisch gesteuerte Gerät angewendet werden. Die benötigten Daten werden zusätzlich zum Strom durch das Stromkabel geschickt. Die Netzspannung ist in diesem Fall der Träger, auf den die Daten aufmoduliert werden. Die Elektronik des mit einem Kommunikationsmodul ausgestatteten Miele-Gerätes sorgt dafür, dass die Nachricht per Stromkabel abgeschickt wird. Durch die Nutzung des vorhandenen Stromkabels ist diese Technik besonders für die Nachrüstung in bestehenden Haushalten geeignet.

Miele@home InfoControl eröffnet das vernetzte Zeitalter im Haushalt

**Mehr Zeit für andere Dinge:** Im intelligenten Haushalt verschafft Miele@home InfoControl den Überblick. Es spricht elf verschiedene Sprachen, passt in jede Tasche und kontrolliert bis zu acht Hausgeräte gleichzeitig.



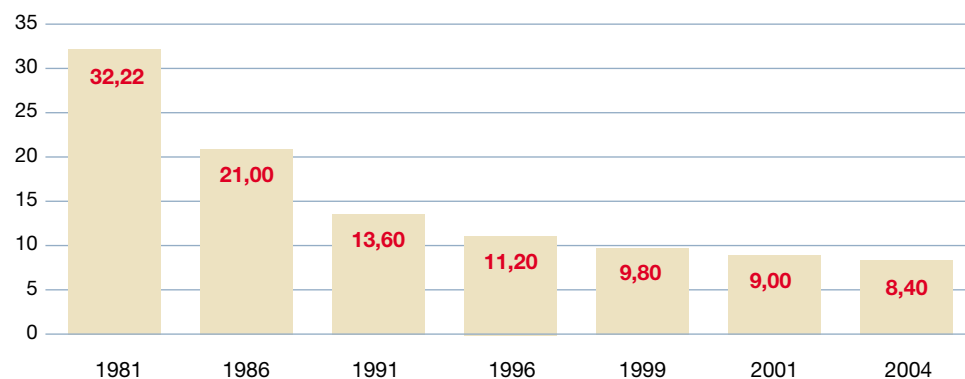


Die Entwicklung der Verbrauchswerte, die auf den nächsten Seiten dargestellt wird, bezieht sich auf die Gesamtproduktion. Das bedeutet:

#### Entwicklung der Verbrauchswerte: Waschautomaten

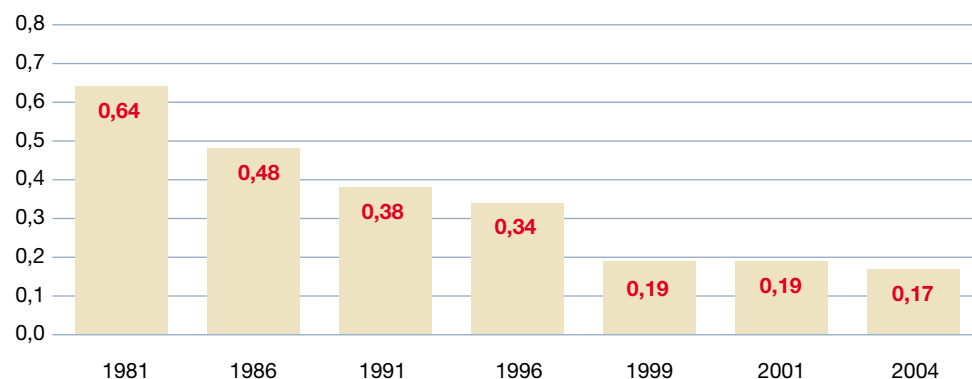
Reduzierung des Wasserverbrauchs  
in Liter/kg Wäsche

im Verlauf von 23 Jahren: - 74%



Reduzierung des Stromverbrauchs  
in kWh/kg Wäsche

im Verlauf von 23 Jahren: - 73%



Kein »Vorzeige-Öko-Modell«, sondern alle Modelle des jeweiligen Produkts wurden in die Berechnung einbezogen. Bei Miele gibt es kein solitäres Image-Produkt, sondern alle Geräte werden grundsätzlich so energiesparend wie möglich konstruiert.

#### Waschautomaten im Haushalt

Seit 1981 konnte Miele bei den Haushaltswaschautomaten den Wasserverbrauch um 74% sowie den Stromverbrauch um 73% senken.\* Das wurde möglich durch den konsequenten Einsatz elektronischer Steuerungen in Verbindung mit moderner Sensortechnik. Sie machten es möglich, die Wasch-, Spül- und Schleuderprozesse so zu optimieren, dass sich der Strom- und Wasserverbrauch kräftig verringerte, gleichzeitig aber Waschleistung, Spülwirkung und Schleudwirkung zunahm. Wesentlichen Anteil an der Reduzierung des Wasser- und Stromverbrauchs hatten:

- Temperaturabsenkung durch Sparprogramme
- Einführung »intelligenter« Wassereinfluss-Steuerungen
- Einsatz elektronischer Steuerungen
- Beladungsabhängige Steuerung
- Schontrommel und optimiertes Spülprogramm

\* Basis: Normprogramm-Buntwäsche 60° C ohne Vorwäsche

## Waschautomaten im Haushalt

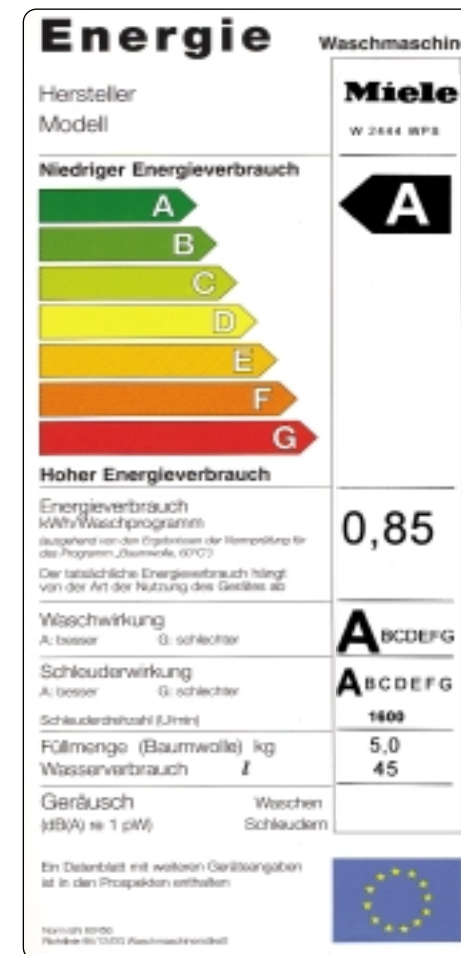
### Bestnoten für Energieeffizienz

Die konsequente Umsetzung technologischer Weiterentwicklung bestätigt allen Miele-Waschautomaten höchste Energieeffizienz. So gilt für den Energieverbrauch und die Waschwirkung aller in 2003 hergestellten Miele-Waschautomaten die Klassifizierung A. Lediglich in der Schleuderwirkung kommt es zu unterschiedlichen Klassifizierungen entsprechend der vom Endgebraucher gewünschten Schleuderdrehzahl. Das Ergebnis zeigt, welcher hohen Stellenwert Miele dem Umweltschutz beimisst.

### Klassifizierung der Miele-Waschmaschinen gemäß Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz

Klassifizierung	Energieeffizienz	Waschwirkung	Schleuderwirkung
A	100%	100%	21,4%
B	0%	0%	72,7%
C	0%	0%	5,9%
D	0%	0%	0%
E	0%	0%	0%
F	0%	0%	0%

Gesamt-Produktion KJ 2003

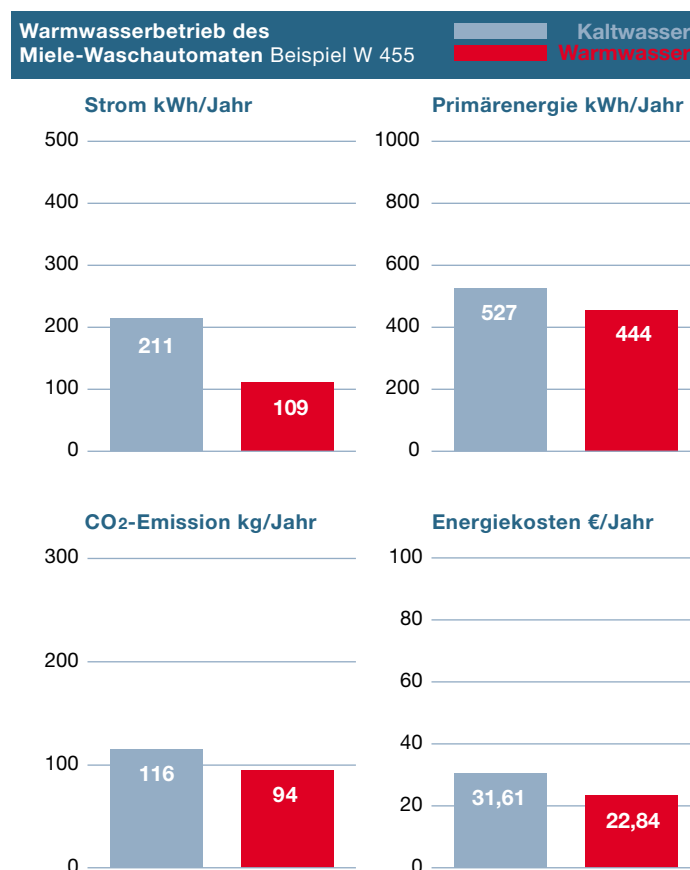


## Waschautomaten im Haushalt

Einen besonderen Beitrag zum Umweltschutz bietet die Miele Allwater-Waschmaschine W 455 WPS. Sie lässt sich wahlweise an Warmwasser

oder Brauchwasser anschließen. Im Vergleich zum Kaltwasserbetrieb lassen sich beim Warmwasserbetrieb mit der W 455 WPS in einem 4-Personen-Haushalt erhebliche Einsparungen erreichen.

**Ziel: Durch konsequente technologische Weiterentwicklungen soll die Energieeffizienz der Miele-Waschautomaten noch weiter verbessert werden.**



### Einsparung:

- 48% Strom
- 16% Primärenergie
- 19% CO<sub>2</sub>-Emission
- 28% Kosten
- 15% Zeit

### Basiswerte Beispielrechnung:

- 4 Personen-Haushalt
- 320 gemischte Programme/Jahr\*
- Strom: 0,15 EUR/kWh
- Erdgas: 0,038 EUR/kWh
- Energie-Nutzungs-Faktor: 40%
- E-Nutz. F. Warmw.: 87%\*\*
- Warmwasser-Temperatur: 55°C
- Kaltwasservorlauf: 0 Liter

\* (5% KW 95° – 30% BW 60° – 6% BW 40° – 16% PFL 60° – 11% PFL 30/40° – 30% FW 30° – 2% WO 30°)

\*\* Dieser Faktor berücksichtigt den Energieaufwand für die Bereitstellung von Erdgas sowie einen Wirkungsgrad der gasbeheizten Wasseraufbereitungsanlage von 98%.

### Wäschetrockner

Mehr als 70% der in den vergangenen Jahren errichteten Wohnhäuser verfügen über einen Gasanschluss. Als umweltschonende Alternative zum elektrisch beheizten Ablufttrockner hat Miele deshalb den gasbeheizten Trockner Typ T 478 G entwickelt. Das Gerät verfügt über einen neuartigen Gasbrenner mit den Vorteilen eines niedrigen Energieverbrauchs, niedriger Betriebskosten und kurzer Laufzeiten.

Trotz des in der Vergleichsbetrachtung hoch angesetzten Kraftwerk-Wirkungsgrades von jährlich 40% (Verhältnis des erzeugten Stroms zur dafür eingesetzten Primärenergie) erreicht der gasbeheizte Ablufttrockner im Vergleich zu einem elektrisch beheizten Trockner eine Primärenergieeinsparung von 43% – verbunden mit einer Verringerung der Kohlendioxid-Emissionen (CO<sub>2</sub>) um 48%.

### Vergleich: Ablufttrockner elektrisch zu gasbeheizt

	T 223 elektr. beheizt	T 478 G gasbeheizt	Einsparung durch Gastrockner	
Strom	3,30 kWh	0,25 kWh	3,05 kWh	
Erdgas	–	0,43 m <sup>3</sup>	–	
		4,06 kWh		
Primärenergie	8,25 kWh	4,69 kWh	3,56 kWh	43%
CO <sub>2</sub> -Emission	1,815 kg	0,950 kg	0,865 kg	48%
Laufzeit	84 min.	51 min.	33 min.	39%
Betriebskosten	0,50 €	0,21 €	0,29 €	58%

#### Basiswerte:

Primärenergie: Gemittelter Jahreskraftwerkswirkungsgrad 40%

CO<sub>2</sub>-Emission: Strom 0,55 kg/kWh; Gas 0,20 kg/kWh

Kosten: Strom 0,15 EUR/kWh; Gas 0,0384 EUR/kWh (bezogen auf Ho)

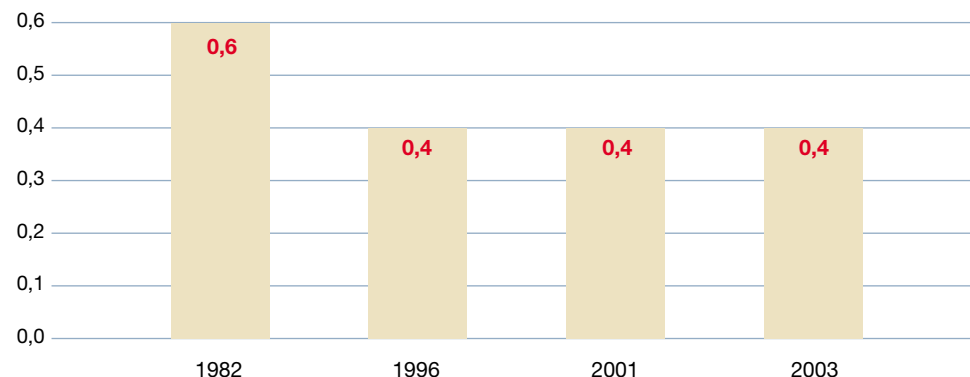
Gaswerte: G20; 15°C; 1013 mbar, Hu 9,45 kWh/m<sup>3</sup>; Ho 10,49 kWh/m<sup>3</sup>, d = 0,55

Gebrauch: 5 kg Standard-Load-A; RF 70%; Programm »Baumwolle schranktrocken«

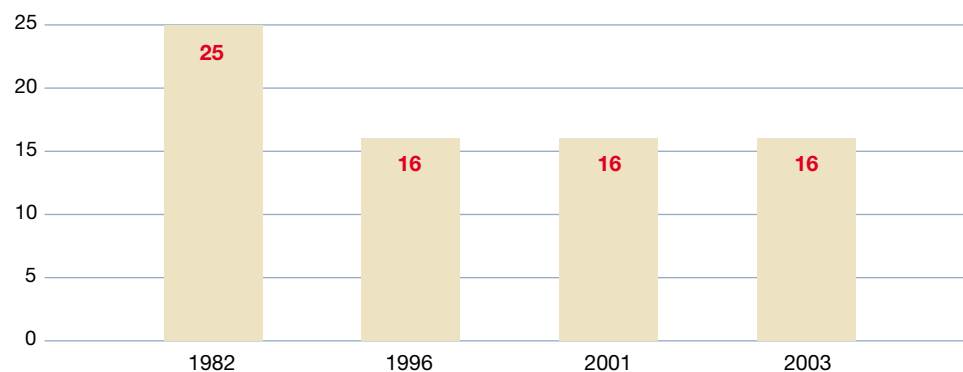
## Entwicklung der Verbrauchswerte: Waschschleuderautomaten – Professional (elektrobeheizt)

Reduzierung des Stromverbrauchs  
in kWh/kg Trockenwäsche

seit 1982 um ca. 33%

Reduzierung des Wasserverbrauchs  
in l/kg Trockenwäsche

seit 1982 um ca. 36%



## Gewerbliche Wäschepflege

## Miele-Professional

Maschinen und Anlagen für die gewerbliche Nutzung heißen »Miele-Professional«. Dazu zählen z.B. Waschautomaten und Trockner für Hotellerie oder Wäschereien mit einem Fassungsvermögen bis zu 32 kg. Die Geräte können mit Strom, Dampf oder mit umweltschonendem Erdgas beheizt werden. Die modernen Nassreinigungsanlagen für Oberbekleidung geben dem Wäscherei- und Reinigungshandwerk die Möglichkeit, ohne Perchlorethylen (PER) und Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) zu arbeiten – ein ökologischer Vorteil, auf den viele Verbraucher bei der Reinigung ihrer Bekleidung achten. Technologien wie Wasserrückgewinnung bei Waschschleuderautomaten, 2/3-Prozessluft-Kreislaufführung bei Großtrocknern oder Direktbeheizung bei Muldenmangeln führen zur Entlastung der Umwelt und zu höherer Wirtschaftlichkeit.

Durch eine geänderte Verfahrenstechnik lassen sich bei Waschmaschinen zusätzliche Energieeinsparungen erreichen. Dafür sorgt ein so genanntes Warmspülen im letzten Spülgang, wodurch sich eine geringere Restfeuchte in der Wäsche beim Endschleudern ergibt. Daraus resultieren Energieeinsparungen in den nachfolgenden Verfahrensschritten Trocknen und Mangeln.



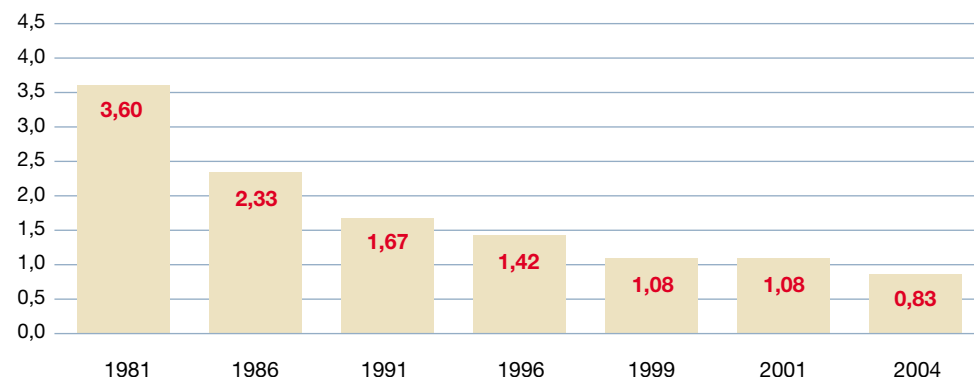
### **Gewerbliche Wäschepflege Miele-Professional**

#### **Neue Wege**

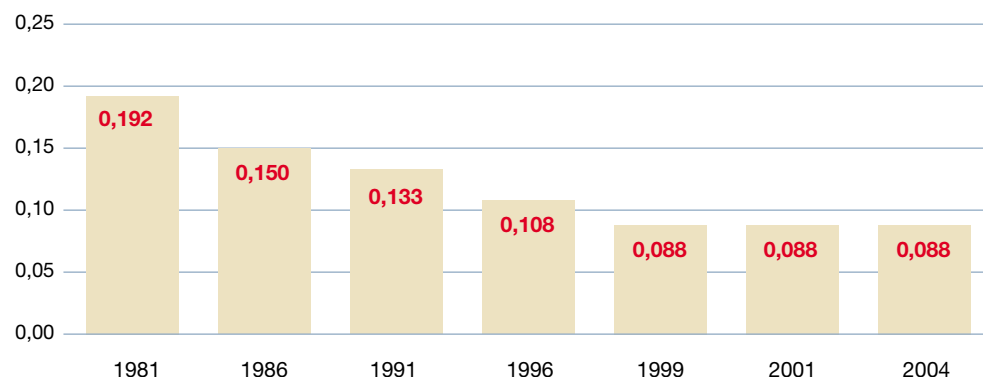
Gemeinsam mit Kunden, die gewerbliche Miele-Maschinen und -Anlagen betreiben, wird nach den besten Lösungen gesucht, um die Umwelt zu schonen. Das geschieht auch schon, bevor neue gesetzliche Auflagen gestellt werden. So wurden auch Nassreinigungsanlagen verbessert, die Oberbekleidung umweltfreundlich ohne Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) oder Perchloräthylen (PER) reinigen. Miele hat viele Verfahren z.B. beim Spülen bzw. Entfetten in Industriereinigungsautomaten entwickelt: Die Reinigung erfolgt mit Wasser und chlorfreien, biologisch voll abbaubaren Spülmitteln. Die vielen von Miele realisierten Industrieanwendungen beweisen, dass diese Geräte hervorragende Ergebnisse erzielen und gleichzeitig umweltschonend arbeiten.

**Entwicklung der Verbrauchswerte**
**Reduzierung des Wasserverbrauchs  
in Liter/Maßgedeck**

im Verlauf von 23 Jahren: - 77%


**Reduzierung des Stromverbrauchs  
in kWh/Maßgedeck**

im Verlauf von 23 Jahren: - 54%


**Geschirrspüler**

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Miele-Geschirrspüler ließ in den letzten zwei Jahrzehnten den Wasserverbrauch um ca. 77%, den Stromverbrauch um ca. 54% sowie den Salzverbrauch um ca. 74% sinken.\*

Der Wasserverbrauch sank durch:

- modifizierte Wasserenthärtung
- optimierte Enthärter-Regeneration
- modifizierte Umwälzpumpe
- neue Filtertechnik
- verbesserte Sprüharmführung
- größeres Fassungsvermögen
- neue Wasserführung

Der Stromverbrauch sank durch:

- Reduzierung des Wasserverbrauchs durch neue Spül- und Filtertechnik
- neue Trocknungssysteme
- Temperaturabsenkung durch Sparprogramme
- größeres Fassungsvermögen
- elektronische Steuerungen und Regelungen

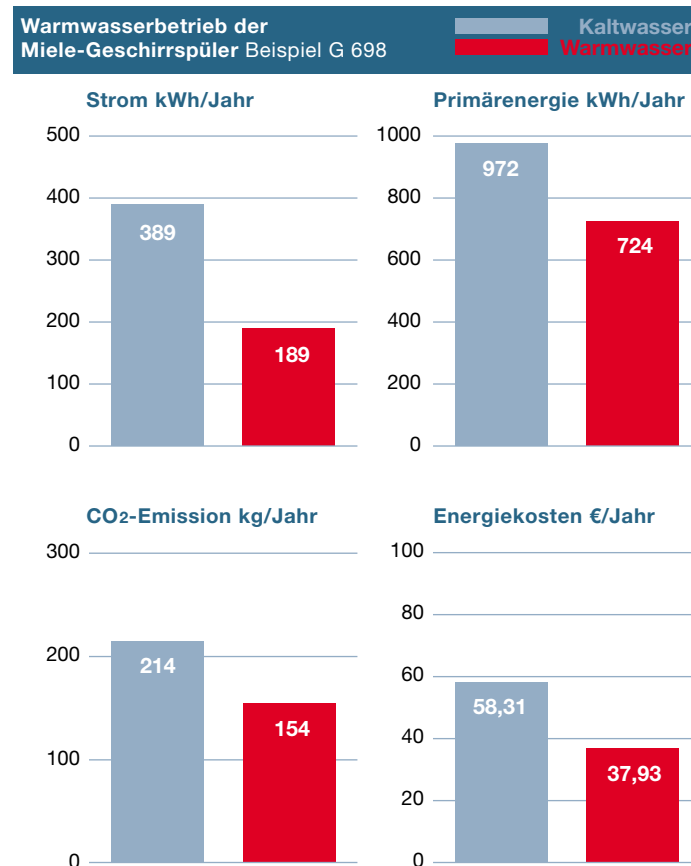
Der Salzverbrauch sank durch:

- Umstellung von Großraum- auf Monobloc-Enthärter
- neue Wasserführung (Wassertaschen für die Regeneration)
- 6-stufige Anpassung an die Wasserhärte
- elektronische Anpassung an die Wasserhärte

\* Normprogramm EnergieSpar (Ober- und Mittelklasse)



## Geschirrspüler



Miele-Geschirrspüler können serienmäßig sowohl mit Kalt- als auch mit Warmwasser betrieben werden. Bei Anschluss des Geschirrspülers an eine Warmwasserleitung sind große Einsparungen möglich. Beispiel: ein 4-Personen-Haushalt.

**Einsparung:**

- 51% Strom
- 25% Primärenergie
- 28% CO<sub>2</sub>-Emission
- 35% Kosten
- 17% Zeit

**Basiswerte Beispielrechnung:**

- 4 Personen-Haushalt
- 330 gemischte Programme/Jahr\*
- Strom: 0,15 EUR/kWh
- Erdgas: 0,038 EUR/kWh
- Energie-Nutzungs-Faktor: 40%
- E-Nutz. F. Warmw.: 87%\*\*
- Warmwasser-Temperatur: 55°C
- Kaltwasservorlauf: 0 Liter

\* (65% Normal 55° – 25% Univ. plus 55° – 10% Spar 45/55°)

\*\* Dieser Faktor berücksichtigt den Energieaufwand für die Bereitstellung von Erdgas sowie einen Wirkungsgrad der gasbeheizten Wasseraufbereitungsanlage von 98%.

### Geschirrspüler

Dass Miele in Bezug auf Energieeinsparung nicht nur einzelne Gerätetypen, sondern alle Geräte des Sortiments einbezieht, zeigt die untenstehende Übersicht. Für alle in 2003 von Miele produzierten Geschirrspüler gilt für den Energieverbrauch die Klassifizierung A. Im Bereich Reinigungswirkung ist der Anteil der A-klassifizierten Geräte von bisher ca. 54% auf 70%

gestiegen. Bei der Trocknungswirkung erhielten statt 36% Geräte nun etwa 68% ein A. Diese Verbesserungen machen deutlich, dass der Energieeffizienz in Konstruktion und Entwicklung höchste Priorität eingeräumt wird.

**Ziel: In den nächsten Jahren soll bei der Reinigungs- und Trockenwirkung der Anteil der A-Klassifizierung weiter gesteigert werden.**

### Klassifizierung der Miele-Geschirrspülmaschinen gemäß Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz

Klassifizierung	Energieeffizienz	Reinigungswirkung	Trockenwirkung
<b>A</b>	<b>100%</b>	<b>70,3%</b>	<b>68,4%</b>
<b>B</b>	0%	<b>29,7%</b>	<b>18,7%</b>
<b>C</b>	0%	0%	<b>12,3%</b>
<b>D</b>	0%	0%	<b>0,6%</b>
<b>E</b>	0%	0%	0%
<b>F</b>	0%	0%	0%
<b>G</b>	0%	0%	0%

Gesamt-Produktion KJ 2003

### Elektroherde/-backöfen

Die Weiterentwicklung der Heißlufttechnik, verbunden mit der Möglichkeit der gleichzeitigen Nutzung mehrerer Ebenen im Backraum, die Optimierung der Wärmeisolation, die elektronische Temperaturregelung sowie eine automatische Restwärmenutzung, haben den Energieverbrauch dieser Geräte in den Jahren 1981–2001 um 38% sinken lassen. Dieses Ergebnis ist besonders hoch zu bewerten, da im gleichen Zeitraum der Gebrauchsnutzen der Geräte erhöht wurde durch Ausstattungsmerkmale wie elektrische/elektronische Uhr, katalytische Reinigung der beim Backofenbetrieb austretenden Wrasen, Kühlluftgebläse zur Verringerung der Luftaustrittstemperatur, elektronische Temperaturüberwachung und optimale Zustandsanzeige.

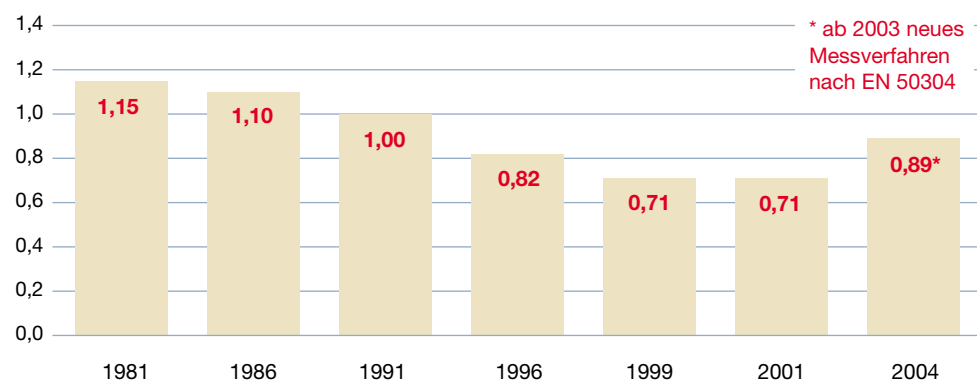
Der Anstieg des spezifischen Stromverbrauchs ab 2003 ist auf ein geändertes Normverfahren zur Ermittlung des Stromverbrauchs zurückzuführen.

Durch engagierte Weiterentwicklung konnte die Leistung der elektronischen Uhren auf unter 1 Watt herabgesetzt werden. Das sorgt für umweltschonenden Stromverbrauch im so genannten Stand-by-Betrieb.

Ein weiterer Beitrag zum Umweltschutz ist der Einsatz von PerfectClean im Backofeninneren – verbunden mit einem deutlich geringeren Aufwand beim Reinigen.

Ziel in den nächsten Jahren ist die weitere Verbesserung der Energieeffizienz sowie eine A-Klassifizierung möglichst vieler Miele-Elektroherde/-backöfen im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Energieverbrauchskennzeichnung (Energylabel).

Reduzierung des spezifischen Stromverbrauchs



### Klassifizierung der Miele-Elektroherde/-backöfen gemäß Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz

Klassifizierung	Energieeffizienz
A	44,9%
B	40,3%
C	14,8%
D	0%
E	0%
F	0%
G	0%

Gesamt-Produktion KJ 2003



### Kühl- und Gefriergeräte

Der Einsatz wirksamerer Kälteisolationen, die Optimierung der Kältekreisläufe und deren Regelungen haben speziell in den letzten 15 Jahren zu einer erheblichen Abnahme des Stromverbrauches geführt. Bei den Gefriergeräten war dieses im Wesentlichen durch den Einsatz von Kompressoren mit kältebedarfsabhängiger Leistungssteuerung möglich.

Als Kältemittel dient bei allen Kühl- und Gefriergeräten nur noch das FCKW- und FKW-freie Isobutan, also ein rein kohlenstoffhaltiges Gas. Auch das Schäumen der Kälteisolationen bei allen Geräten geschieht nur noch mit dem FCKW- und FKW-freien Pentan, das zur Erdgasfamilie zählt.

**Ziel: Eingruppierung möglichst vieler Miele-Kühl- und Gefriergeräte in die Klassifizierungen A+ bzw. A++. Dieses ist eine hohe Anforderung, der sich Miele durch eine innovative Produktweiterentwicklung stellen wird.**

### Klassifizierung der Miele-Kühlgeräte gemäß Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz

Klassifizierung	Energieeffizienz
A++	10,6%
A+	23,5%
A	56,1%
B	9,8%
C	0%
D	0%
E	0%

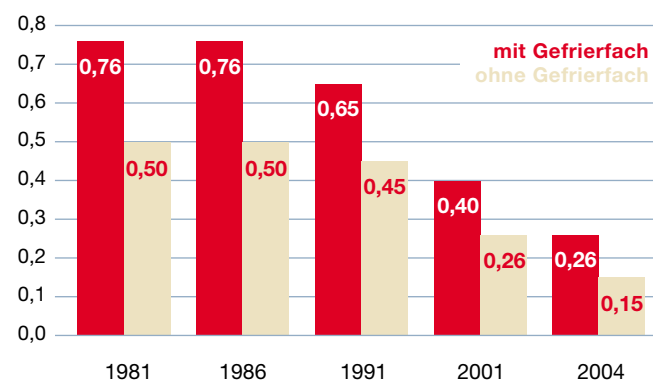
Produktprogramm 2004

## Kühl- und Gefriergeräte

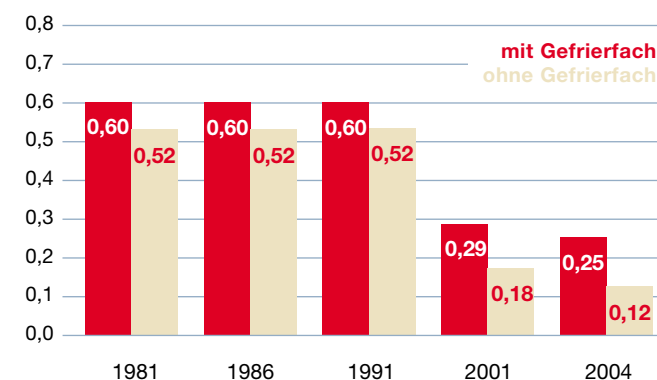
## Miele-Kühlgeräte

## Entwicklung der Verbrauchswerte

Reduzierung des Strom-  
verbrauchs pro 100 l in 24 Std.    Nutzinhalt bis 150 l    - 70%  
im Verlauf von 23 Jahren: - 66%



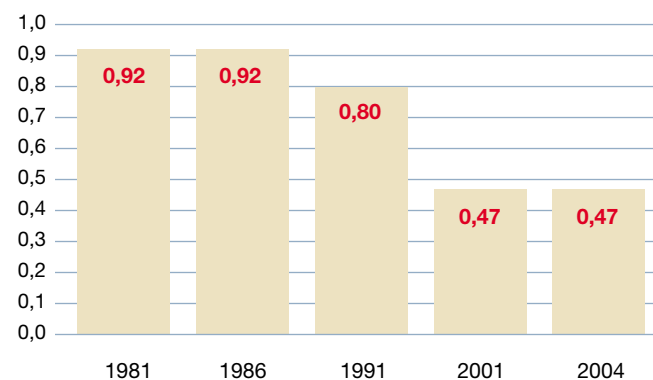
Reduzierung des Strom-  
verbrauchs pro 100 l in 24 Std.    Nutzinhalt 151–300 l    - 77%  
im Verlauf von 23 Jahren: - 58%



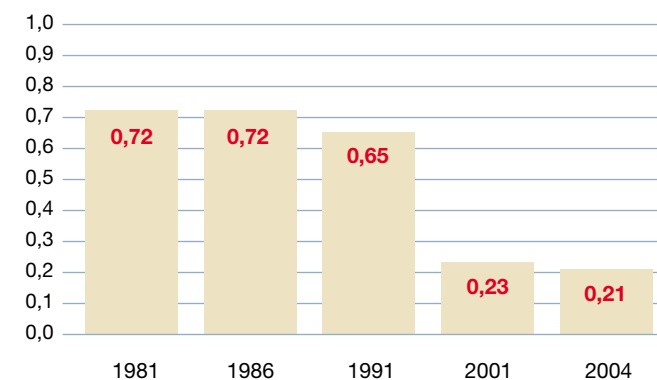
## Miele-Gefriergeräte

## Entwicklung der Verbrauchswerte

Reduzierung des Strom-  
verbrauchs pro 100 l in 24 Std.    Nutzinhalt bis 150 l    - 49%  
im Verlauf von 23 Jahren: - 49%



Reduzierung des Strom-  
verbrauchs pro 100 l in 24 Std.    Nutzinhalt 151–300 l    - 71%  
im Verlauf von 23 Jahren: - 71%





### Zu Hause in der Miele-Küche

Modernes, aber zeitloses Design zum Wohlfühlen und eine Qualität, die bei Serienprodukten so kaum zu finden ist: Hochwertige Miele-Küchen werden im Werk Warendorf hergestellt – einer der modernsten Küchenfertigungen Europas. Jede Küche ist ein Unikat. Durchdachte Schranklösungen und ausgeklügelte Details werden individuell geplant, nur Miele bietet dazu 18 verschiedene Unterschränk-Korpushöhen. Der Miele-eigene Anspruch gilt auch hier. Material, Verarbeitung und Belastungsfähigkeit sind auf eine überdurchschnittlich lange Lebensdauer ausgerichtet. Wie alle Miele-Geräte werden auch die Küchen oft 20, 25 Jahre oder noch länger genutzt.

Bei den eingesetzten Materialien achtet Miele auf ökologische Rohstoffe. So übertreffen etwa die Prüfkriterien für Miele-Küchen die Möbelnorm deutlich. Bei Holzwerkstoffen kommen z.B. nur Platten der niedrigen Schadstoffklasse (E1) zum Einsatz. E steht für Emissionsklasse. Das bedeutet, die Ausdünstung von Schadstoffen ist sehr gering. Das Holz kommt zum größten Teil aus Europa, nach Möglichkeit werden hiesige Hölzer eingesetzt, z.B. Eiche. Andere, etwa Ahorn, werden aus Nordamerika bezogen.

**Kunststoffe:** Auf Polyvinylchlorid (PVC) wird bei Miele, wo möglich, weitestgehend verzichtet. Der Ersatz dieses Materials ist aufgrund seiner guten Bearbeitungseigenschaften meist schwierig. Miele setzt stattdessen auf Materialien, die bessere Eigenschaften haben, aber deutlich umweltschonender sind.

Durch den Einsatz ökologisch vertretbarer Rohstoffe ist es beim späteren Recycling möglich, Holz, Holzwerkstoffe und deren Verbundprodukte komplett zur Erzeugung von Energie und Prozesswärme einzusetzen. Brennstoffe auf Erdöl- oder Erdgasbasis lassen sich dadurch entsprechend ersetzen.

PUR-Lacke werden bei Miele immer häufiger durch Wasserlacke ersetzt, die deutlich umweltverträglicher sind. Bei der Auswahl von Leimen und Klebern wird schon seit langem auf Unbedenklichkeit geachtet. Andere Materialien sind Glas und Metalle, z.B. für Beschläge und Scharniere. Diese arbeiten in Miele-Küchen deutlich länger, als die Möbelnorm vorschreibt.

### Stoffkreisläufe: hoher Metallanteil für sehr gute Verwertbarkeit

Miele-Haushaltsgeräte wie Elektroherde, Backöfen, Geschirrspüler, Waschautomaten, Trockner und Waschtrockner bestehen zum überwiegenden Teil aus Metall. Allein bei Haushaltswaschmaschinen sind das ca. 83% des Gerätegewichts. Bei den Geräten für gewerbliche Anwendungen beträgt der Metallanteil nahezu 90%. Dazu zählen Gastronomie-Spüler, Industrie-Reinigungsmaschinen für die Metallverarbeitung und Elektronik bis hin zu Großwaschmaschinen und -trocknern

sowie Heißmangeln. Dieser hohe Metallanteil macht die Behandlung ausgedienter Haushalts- und Gewerbegeräte in Schredderanlagen mit einer nachgeschalteten Feinseparierung ökonomisch und ökologisch sinnvoll.

Schon jetzt sorgt Miele durch eine Reduzierung der Materialarten, der Schraubenvarianten und durch eine komplexe Anordnung elektrischer und elektronischer Komponenten dafür, dass die Produkte später einmal manuell zerlegt werden können. Diese Vorgehensweise wirkt sich auch zeitsparend im Falle einer Reparatur aus.

### Materialien in Haushaltswaschmaschinen

W 2627	Gewicht 98,29 kg	
Materialgruppen	Gewicht in kg	Anteil in %
Emaillierte Bleche	10,44	10,62
Legierte Stähle (Edelstähle)	10,43	10,61
Unlegierte Stähle	20,60	20,96
Grauguss	29,70	30,22
Aluminium	1,90	1,93
Sonstige NE-Metalle	2,22	2,26
Antriebsmotoren	6,61	6,72
<b>Metallanteil</b>	<b>81,90</b>	<b>83,32</b>
Glas	1,63	1,66
Kunststoffe/Elastomere/Verbunde	9,13	9,29
Elektrische Bauteile/Kabel/Leitungen	2,61	2,66
Elektroniken	0,49	0,50
Sonstige Stoffe	2,53	2,57
<b>Andere Materialien</b>	<b>16,39</b>	<b>16,68</b>
<b>Gesamt</b>	<b>98,29</b>	<b>100</b>

**Ziel: Zusammen mit seinen Entsorgungspartnern untersucht Miele die Möglichkeit, die noch heute meistens als Abfall zur Beseitigung anfallenden technischen Kunststoffe und Elastomere einem Recyclingverfahren zuzuführen. Neben der mechanischen Aufbereitung hochwertiger Kunststoffe bieten sich für das Recycling rohstoffliche Verfahren, wie der Einsatz dieser Materialien als Reduktionsmittel bei der Roheisengewinnung in Hochöfen, als Vormaterial in der Vergasung zur Methanolerzeugung, als Ersatzbrennstoff in den Drehrohöfen der Zementindustrie oder in den Kraftwerken, an. In allen diesen Verfahren ersetzen die gebrauchten Kunststoffe und Elastomere fossile Rohstoffe, wie Schweröl oder Kohle/Koks.**



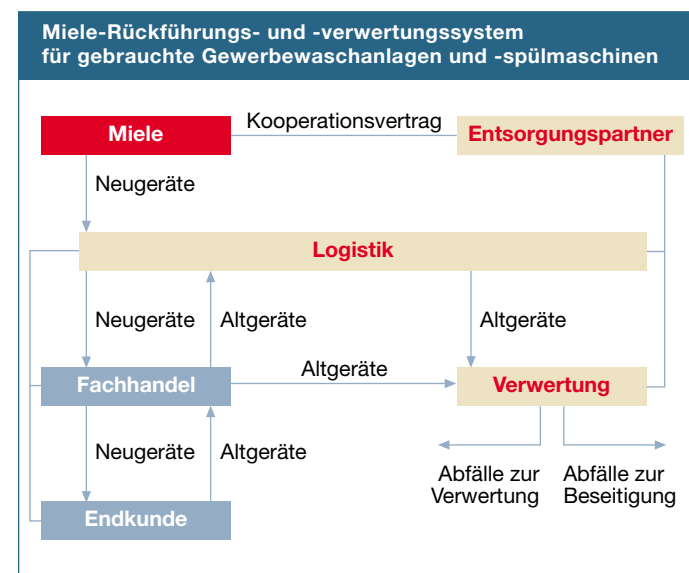
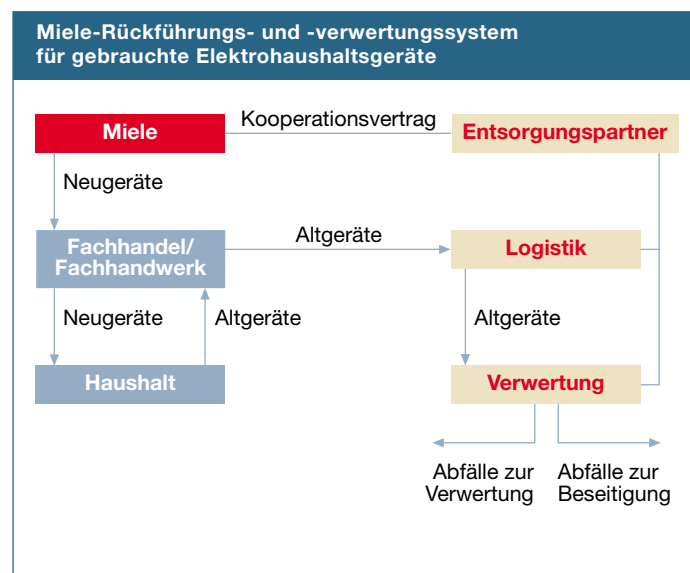
**Stoffkreisläufe: hoher Metallanteil für sehr gute Verwertbarkeit**

**Dadurch kann der Anteil des zu beseitigenden Abfalls, der heute beim Schreddern von Miele-Elektrohaushaltsgeräten anfällt, auf weniger als 10% des Gerätegewichtes gesenkt werden.**

Bereits seit Mitte Juni 1994 bietet Miele in Deutschland seinen Partnern in Fachhandel und Fachhandwerk an, ein flächendeckendes und markenübergreifendes Rückführungs- und Verwertungssystem für alle ausgedienten Elektrohaushaltsgeräte (Groß- und Kleingeräte) zu nutzen.

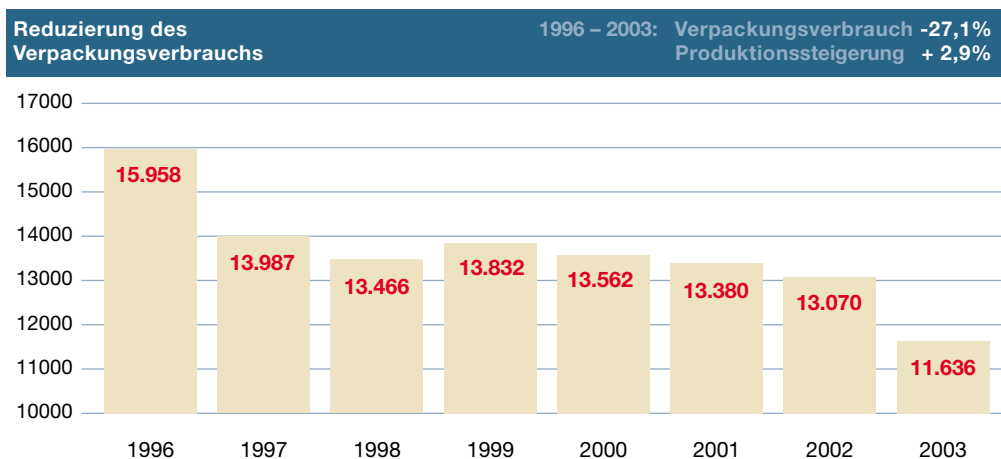
Seit Juli 1995 gibt es ein entsprechendes Angebot für Gewerbegeräte.

Ab dem 13. August 2005 sind alle Hersteller/Importeure/Erstinverkehrbringer elektrischer und elektronischer Geräte in den EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, Altgeräte kostenlos, z.B. an den kommunalen Sammelstellen, zurückzunehmen. Um diese Verpflichtung erfüllen zu können, konzipiert Miele zusammen mit kompetenten Entsorgungspartnern ein ökonomisch und ökologisch tragfähiges Rücknahme- und Verwertungssystem. Die Erfahrungen mit den bereits bestehenden Rückführungs- und Verwertungssystemen bilden dafür eine solide Grundlage.



**Verpackung: Weniger ist mehr**

Der Schutz hochwertiger technischer Geräte vor Schäden beim Transport dient nicht nur dem Kunden, sondern hat auch aus ökologischen Gründen einen hohen Stellenwert. Beschädigte Geräte fordern die Herstellung neuer Bauteile oder ganzer Geräte und benötigen dazu Ressourcen. Deshalb gilt bei Miele: So wenig Verpackung wie möglich, aber so viel wie nötig.



Durch den Einsatz modernster Verpackungstechnologien ist es Miele in den Jahren 1996–2003 trotz einer Steigerung der Produktionsmenge um 2,9% gelungen, den Gesamtverbrauch an Produktverpackungen um 27,1% zu senken.

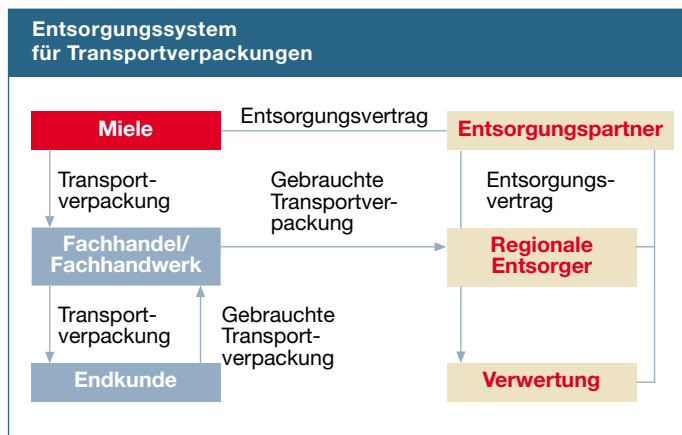
Miele verwendet ausschließlich solche Packstoffe, die wiederverwertet werden können. Dazu gehören hauptsächlich Wellpappe, die bis zu 100% aus Altpapier besteht, Polyethylenfolie, unbehandeltes Massivholz aus forstbewirtschafteten Wäldern und EPS (Styropor), das zu 98% des Volumens aus Luft und nur zu 2% aus Polystyrol – also einem reinen Kohlenwasserstoff – besteht und nur mit Wasserdampf und geringsten Mengen an Pentan (Erdgas) geschäumt wird. Über die Anwendung der einzelnen Verpackungstoffe und die dafür vorgesehenen Entsorgungssysteme informieren die nächsten Seiten.

## Verpackung: Weniger ist mehr

### Miele-Transportverpackungen

Packstoff	Funktion	Anwendung	
		Großgeräte	Küchenmöbel
Wellpappe oder Folie (PE)	Staubschutz	•	•
Kunststoff-Formteile (EPS, PUR)	stoßabsorbierend	•	•
Massivholz	Übertragen von Stapel- und Klammerkräften	•	•
Spannbänder	Fixierung der Verpackung	•	•

Die Miele-Transportverpackung ist weltweit genau auf das Produkt abgestimmt, damit die Verpackung ihre Schutzfunktion erfüllen kann und möglichst wenig Ressourcen verbraucht werden.



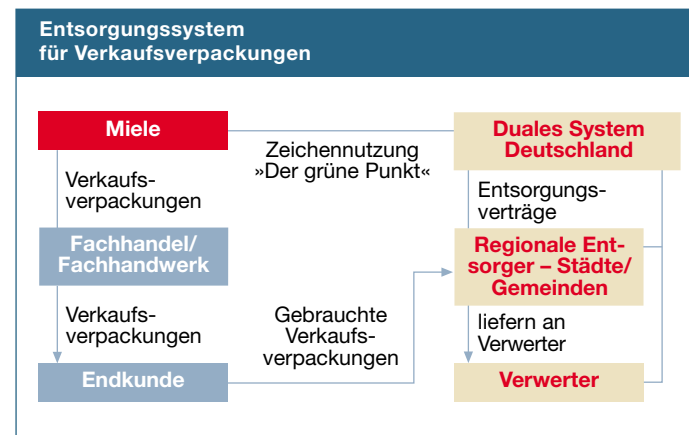
Das bei Miele in Deutschland genutzte Entsorgungssystem für Transportverpackungen stellt sicher, dass die Wertstoffe wieder in den Wirtschaftskreislauf zurückgelangen.

## Verpackung: Weniger ist mehr

### Miele-Verkaufsverpackungen

Packstoff	Funktion	Anwendung				
		Mikrowellengeräte	Staubsauger	Zubehörteile	Staubbeutel	Ersatzteile
Pappe/Wellpappe	Staubschutz	•	•	•	•	•
Folie (PE)	Reibschutz Kleinteilebeutel	•	•	•	–	•
Kunststoff-Formteile (EPS)	stoßabsorbierend	•	•	–	–	–
PUR-Schaum/PE-Folie umhüllt	stoßabsorbierend	–	–	–	–	für große empfindliche Teile

Weltweit bestehen die Miele-Verkaufsverpackungen ausschließlich aus Packstoffen, die wiederverwertet werden können.



Bei der Entsorgung von Verkaufsverpackungen nutzt Miele in Deutschland die bestehenden Verwertungs- und Entsorgungssysteme.

## S E R V I C E

### **Miele-Kundendienst:**

#### **Seit 1992 Branchenbester**

Schnelle und fachmännische Hilfe ist gefragt, wenn das Hausgerät nicht einwandfrei funktioniert. Retter in der Not ist der Kundendienst-techniker, vorausgesetzt, er ist schnell zur Stelle, verfügt über das notwendige Know-How und kann die Reparatur zuverlässig ausführen.

Miele hat nach Meinung der Verbraucher den besten Kundendienst aller Hausgeräte-Hersteller in Deutschland. Auch im Jahr 2003 landete der Miele-Kundendienst erneut auf dem ersten Platz beim Kundenmonitor Deutschland, ebenso wie jedes Jahr seit Einführung der Studie 1992. Miele wurde im Jahr 2003 mit der Note 2,13 als Branchenbester benotet und übertraf damit noch das Spitzenergebnis des Vorjahrs von 2,19.

92 Prozent aller Miele-Kunden waren mit dem Kundendienst zufrieden, davon mehr als zwei Drittel »vollkommen zufrieden« oder »sehr zufrieden«. Bei der Begründung für die Zufriedenheit

mit dem Miele-Kundendienst lobten die Verbraucher besonders die Freundlichkeit der Mitarbeiter, die Einhaltung von Terminzusagen, die Schnelligkeit der Auftragsausführung sowie die Erreichbarkeit. Besser als die Branche war der Kundendienst von Miele auch bei der fachlichen Beratung und der angebotenen Kundendienstlösung. Der Miele-Kundendienst schneidet bei der Weiterempfehlung an Freunde und Bekannte mit der Note 1,82 am besten ab. Bei der wichtigen Frage des Wiederkaufs eines Gerätes erreicht Miele erneut die Bestnote. 96 Prozent der Miele-Kunden würden wieder ein Miele-Gerät kaufen.

Kundenmonitor Deutschland 2003 basiert auf einer Befragung von 25.377 Personen. Die Ergebnisse bilden sich aus den Noten 1 (»vollkommen zufrieden«) bis 5 (»unzufrieden«). Rund 16 Prozent der Befragten hatten einen Kundendienst für Elektrohausgeräte in Anspruch genommen.

**Miele-Kundendienst:**  
**Seit 1992 Branchenbester**

Für die hohe Qualität des Kundendienstes sorgt vor allem die fachliche Kompetenz: Die Mitarbeiter haben eine umfassende Ausbildung und nehmen regelmäßig an Weiterbildungsmaßnahmen teil. Wichtiger Punkt: die Schnelligkeit. Dienstleistungsaufträge werden im Normalfall innerhalb von ein bis zwei Tagen erledigt, Material-Lieferungen erfolgen innerhalb von 24 Stunden. Und eine computergestützte Planung der Touren sorgt für optimale Ausnutzung. Meist kann der Kunden-

dienst bereits beim ersten Besuch helfen, denn viele Ersatzteile hat er immer dabei. Ein echter Miele-Bonus: Ersatzteile für jedes Modell werden mindestens 15 Jahre nach Auslauf der Gerätefertigung bereitgehalten. Inzwischen sind über 60.000 verschiedene Ersatzteile auf Lager, die von Gütersloh aus in alle Welt geschickt werden können.

Lieferscheindaten, Ersatzteildokumentationen und erledigte Serviceaufträge werden schon lange elektronisch archiviert. Damit werden große Mengen Papier gespart. Zudem ist dadurch der Zugriff auf die Daten viel schneller möglich.

## PRODUKTION

### Werkstandort Gütersloh

Das Stammwerk Gütersloh ist gleichzeitig auch Standort der Hauptverwaltung, des Warenverteilzentrums, des zentralen Ersatzteillagers und des Elektronikwerkes. Das Werkgelände liegt im Nordosten der Stadt Gütersloh, etwa 1,5 km Luftlinie nordöstlich des Stadtzentrums, verfügt über einen eigenen Bahnanschluss und eine gute Anbindung an das Straßennetz, insbesondere an den Zubringer zur Autobahn A 2.

4.812 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind im Gütersloher Mielewerk beschäftigt, davon 2.780 im gewerblichen Bereich. Auf einer Fläche von über 429.000 m<sup>2</sup> werden Waschautomaten, Waschtrockner, Wäschetrockner, elektronische Steuerungen für alle Miele-Geräte sowie eine Vielzahl von Teilen für andere Mielewerke entwickelt und hergestellt.

Die wesentlichen Prozesse im Bereich der Trockner- und Waschmaschinen-Produktion sind: Graugussgießen, Stanzen, Umformen, Bohren, Fräsen, Schweißen, Emaillieren, Pulverbeschichten, Montieren und Prüfen.

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten im Bereich der Elektronikproduktion sind: Leiterkarten bestücken, Reflow- und Wellenlöten sowie Prüfen.

Für die Herstellung der Produkte dienen als Rohmaterialien hauptsächlich Stähle, verzinkte Stähle, Edelstähle, Gussbruch, Roheisen, Email und Beschichtungspulver.

### Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:

- die Gießerei
- die Oberflächenbehandlungsanlagen
- die zentrale Abwasserbehandlungsanlage für technische Wässer aus der Oberflächenvor- und -endbehandlung
- die Brunnen für die Förderung von Betriebswasser
- die Anlagen für die Abfallwirtschaft
- die Gefahrstofflager
- das zentrale Öllager
- die Tankstelle für Betriebsfahrzeuge



**Werkstandort Bielefeld**

Das Werk Bielefeld befindet sich im Industriegebiet des Zentrums der Stadt Bielefeld und ist an einen zur Autobahn A 2 führenden Zubringer angebunden.

Im Werk Bielefeld sind 1.750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, davon 1.282 im gewerblichen Bereich. Auf einer Fläche von 117.505 m<sup>2</sup> werden Haushaltsgeschirrspüler und Staubsauger sowie Laborspüler und Desinfektionsanlagen entwickelt und hergestellt.

Für die Herstellung der Geräte dienen als Rohmaterialien hauptsächlich Stähle, verzinkte Stähle und rostfreie Edelstähle.

Die wesentlichen Tätigkeiten sind: Stanzen, Umformen, Schweißen, Passivieren, Montieren und Prüfen.

**Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die zentrale Abwasserbehandlungsanlage für technische Abwässer aus den Entfettungs-, Passivier- und Spülbädern für Geschirrspülerbottiche
- das Gefahrstofflager
- das zentrale Öllager
- die Tankstelle für Betriebsfahrzeuge

**Werkstandort Oelde**

Das Werk Oelde befindet sich im Ortsteil Lette, der eher eine ländliche Gebietsstruktur hat. Das Werk Oelde ist sowohl über die Autobahn A 2, Anschlussstelle Oelde oder Rheda-Wiedenbrück sowie über die Bundesstraßen B 64 und B 475 zu erreichen.

Im Werk Oelde sind 595 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, davon 395 im gewerblichen Bereich. Auf einer Fläche von 49.260 m<sup>2</sup> werden Herde, Backöfen, Kompaktbacköfen mit Mikrowelle sowie Kochfeld-Steuereinheiten entwickelt und gefertigt.

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten sind: Stanzen, Biegen, Kanten, Ziehen, Expandieren, Schweißen, Druckfügen, Emaillieren, Oberflächen veredeln, Montieren und Prüfen.

Für die Herstellung der Produkte dienen als Rohmaterialien hauptsächlich Stähle, rostfreie Edelstähle, verzinkte Stähle und Email.

**Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die Oberflächenbehandlungsanlagen
- die Wärmeversorgung
- die zentrale Abwasserbehandlungsanlage für technische Abwässer aus der Oberflächenvor- und -endbehandlung
- das Lager für Gefahrstoffe
- die Druckluftherzeugung

**Werkstandort Warendorf**

Der Standort Warendorf mit den beiden Werken Möbel und Kunststoff befindet sich im Industriegebiet Ost mit eher ländlicher Prägung. Die Werke sind über die Bundesstraßen B 475 und B 64 zu erreichen.

Etwa 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind am Standort Warendorf beschäftigt, davon 355 im gewerblichen Bereich. Auf einer Fläche von 329.029 m<sup>2</sup> werden hochwertige Küchenmöbel entwickelt und hergestellt. Weiterhin werden am Standort thermoplastische Spritzgießformteile für alle Miele-Geräte produziert.

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten sind:

**Werk Möbel:**

Sägen, Fräsen, Bohren, Beschichten, Lackieren und Verkleben

**Werk Kunststoff:**

Spritzgießen, Ultraschallschweißen, Spiegelschweißen, Konfektionieren von Halbzeugen

**Ersatzteillogistik:**

Lagern von Ersatzteilen

Als Rohmaterialien dienen hauptsächlich Holzwerkstoffe, Lacke und Schichtstoffe im Werk Möbel sowie thermoplastische Granulate (überwiegend ABS und PP) im Werk Kunststoff.

**Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die Oberflächenbehandlungsanlage
- die Wärmeversorgung
- die Abwasserbehandlungsanlagen für technische Wässer aus der Oberflächenvorbehandlung sowie für Abwässer aus dem Bereich der Tankstelle
- das Gefahrstofflager
- die Tankstelle für Betriebsfahrzeuge

**Werkstandort Lehrte**

Das Werk Lehrte liegt östlich der Stadt Lehrte im Gewerbegebiet Lehrte-Ost. Es ist durch einen Zubringer an die Autobahn A 2 angebunden.

Im Werk Lehrte sind ca. 480 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Auf einer Fläche von 163.371 m<sup>2</sup> werden Wasch-Schleuderautomaten, Trockenautomaten und Muldenmangeln für die gewerbliche Anwendung, Haushalts-Bügelmaschinen sowie Kabelbäume für andere Mielewerke entwickelt und hergestellt.

Für die Herstellung der Maschinen dienen als Rohmaterialien hauptsächlich Stähle, verzinkte Stähle, rostfreie Edelstähle, Farbpulver und technische Textilien.

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten sind: Stanzen, Biegen, Umformen, Fräsen, Bohren, Passivieren, Schweißen, Pulverbeschichten, Montieren, Prüfen sowie Konfektionieren von Kabelbäumen.

**Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die Wärmeversorgung
- die zentrale Abwasserbehandlungsanlage für technische Abwässer aus der Oberflächenvor- und -endbehandlung
- die Gefahrstofflager
- das Öllager

**Werkstandort Euskirchen**

Das Werk Euskirchen befindet sich im Südosten der Stadt in einem Industriegebiet. Es ist über die Bundesstraße B 51 und einen Zubringer an die Autobahn A 61 Koblenz–Mönchengladbach sowie über einen weiteren Zubringer an die Autobahn A 1 Köln–Trier angebunden.

Im Werk Euskirchen sind 457 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, davon 352 im gewerblichen Bereich. Auf einer Fläche von 126.048 m<sup>2</sup> werden Elektromotoren für Miele-Hausgeräte und Miele-Gewerbemaschinen sowie Staubsaugergebläse entwickelt und hergestellt.

Für die Herstellung der Elektromotoren und Staubsaugergebläse dienen als Rohmaterialien hauptsächlich Kupfer, Stahl (Elektrobleche), Wellenstahl, Aluminium (Vergussbleche) und Kunststoffe.

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten sind: Stanzen, Drehen, Schleifen, Druckgießen, Wickeln von Kupferspulen, Montieren und Prüfen.

**Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die Wärmeversorgung
- die Nachverbrennungsanlage zur Reinigung der Abluft aus Harz verarbeitenden Maschinen
- die Gefahrstofflager



### **Werkstandort Bürmoos (Österreich)**

Das Werk Bürmoos (Österreich) liegt im Flachgau, ca. 25 km nördlich von Salzburg im Ortsteil Zehmemoos der Gemeinde Bürmoos. Das Werk liegt im ausgewiesenen Gewerbegebiet und ist an die Landesstraße L 115 angebunden.

Im Werk Bürmoos sind 231 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, davon 180 im gewerblichen Bereich. Das Werk mit einer Fläche von 33.167 m<sup>2</sup> ist auf die Bearbeitung von Edelstahl im Bereich Medizinprodukte, Chemieanlagenbau und Lebensmittelindustrie spezialisiert. Hergestellt werden hier Drahtkörbe als Einsätze für Klinik- und Laborbedarf, Haushaltswäschezentrifugen sowie Zubehör und Komponenten für Gewerbspülmaschinen (Trocknungsaggregate, Edelstahl-Außenverkleidungen, Rahmen, Sockel, Halterungen usw.).

Für die Herstellung der Produkte dienen als Rohmaterialien hauptsächlich rostfreie Edelstähle, verzinkte Stähle, Stähle und Aluminium.

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten sind: Drehen, Fräsen, Schleifen, Stanzen, Biegen, Prägen, Schweißen, Oberflächen veredeln sowie Beschriften mittels Lasertechnik.

### **Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die Abwasserbehandlungsanlage für technisches Abwasser aus der Oberflächenvor- und -endbehandlung
- die Oberflächenbehandlungsanlagen
- die Druckluftherzeugung
- die Gefahrstofflager
- das Öllager

**Werkstandort Bünde**

Das Werk Bünde liegt im Stadtteil Bünde-Ennigloh in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Bünde sowie zur nahe gelegenen Autobahn A 30, Abfahrt Bünde-Ennigloh.

Im Werk Bünde sind 608 Mitarbeiter beschäftigt davon 416 gewerbliche. Auf einer Fläche von 82.569 m<sup>2</sup> werden Kochfelder, Dampfgarer, Wärmeschubladen und Backöfen sowie elektronische Steuerungen für die eigenen Produkte entwickelt und hergestellt.

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten im Bereich der Gerätefertigung sind: Stanzen, Bohren, Fräsen, Abkanten, Biegen, Umformen, Schweißen, Pulverbeschichten, Montieren und Prüfen. Im Bereich der Elektronikherstellung sind dieses: Leiterkarten bestücken, Wellenlöten und Prüfen.

Für die Herstellung der Produkte dienen als Rohmaterialien hauptsächlich rostfreie Stähle, verzinkte Stähle, Stähle, Aluminium und Pulverlacke.

**Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die Oberflächenbehandlungsanlagen
- die Wärmeversorgung
- die Brunnen für die Förderung von Betriebswasser
- die Gefahrstofflager
- das zentrale Öllager
- die Tankstelle für Betriebsfahrzeuge
- Koaleszenzabscheider für Fahrzeugwaschanlage
- Fettabscheider



**Werkstandort Arnsberg**

Das Werk Arnsberg befindet sich im ausgewiesenen Gewerbegebiet des Ortsteiles Neheim-Hüsten in unmittelbarer Nähe zur Autobahn A 46/A 445.

Im Werk Arnsberg sind 246 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, davon 193 im gewerblichen Bereich. Auf einer Fläche von 43.510 m<sup>2</sup> werden Dunstabzugshauben und das entsprechende Zubehör entwickelt und gefertigt.

Für die Herstellung der Dunstabzugshauben dienen als Rohmaterialien hauptsächlich rostfreie Edelstähle, Stähle, Pulverlacke sowie thermoplastische Kunststoffgranulate (ABS, PP, PA, PC).

Die wesentlichen gewerblichen Tätigkeiten sind: Stanzen, Kanten, Biegen, Schleifen, Nibbeln, Laserschneiden, Schweißen, Pulverbeschichten, Kunststoff-Spritzgießen, Montieren und Prüfen.

**Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz sind:**

- die Wärmeversorgung
- die Pulverbeschichtungsanlage
- die Kunststoff-Spritzgießanlagen
- der Betriebsmittelraum

**Beschaffung**

Der Markterfolg der Miele-Produkte ist eng mit deren Qualität verbunden und steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Ziel, den hohen Qualitätsanforderungen der Kunden gerecht zu werden. Im Rahmen der Einkaufsstrategie und gemäß dem Firmenmotto »Immer besser« wählt Miele Lieferanten, die eine gleiche Qualitätsphilosophie haben. Ziel ist eine leistungsorientierte, zuverlässige und von Dauer begründete Zusammenarbeit. Voraussetzungen dafür sind ein etabliertes Qualitätssystem nach DIN EN ISO 9000 ff. und die Erfüllung der internationalen Umweltnorm DIN EN ISO 14001 oder ein vergleichbares Umwelt-Managementsystem. Außerdem zählt die termingenaue und flexible Erfüllung der Aufträge, aber auch Innovationsfreudigkeit und Mithilfe bei der Erarbeitung von technischen Lösungen. Zudem wird insbesondere darauf geachtet, dass die sozialen Aspekte, wie z.B. das Verbot von Zwangs- und Pflichtarbeit, Kinderarbeit oder das Diskriminierungsverbot, dokumentiert und eingehalten werden.

**Umweltschutz beginnt bei der Material- und Stoffauswahl**

Bei Miele gelten neben den strengen und hohen Ansprüchen an die Qualität auch höchste ökologische Anforderungen bei der Auswahl der eingesetzten Materialien und Stoffe. Denn nur bei

qualitativ hochwertigen und unkritischen Materialien und Stoffen macht eine spätere Wiederverwertung Sinn. Durch einen genau vorgeschriebenen Ablauf mit umfangreichen Prüfungen durch die Fachbereiche Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Werkfeuerwehr wird bereits von vornherein vermieden, dass kritische Materialien sowie Hilfs- und Betriebsstoffe in Fertigungsprozessen eingesetzt werden. Das geschieht z.B. schon durch ein entsprechendes Einwirken auf Lieferanten, damit sie bedenkliche Stoffe, die in den Vor- und Endprodukten oder in deren Herstellungsprozessen eingesetzt werden, nach Möglichkeit durch umweltschonendere Substitute ersetzen.

Bereits seit 1984 verzichtet Miele in Produkten auf den Einsatz des Schwermetalls Cadmium als Stabilisator oder zur Farbpigmentierung in Kunststoffen. Dieses gilt auch für Blei und seine Verbindungen in Kunststoffen seit 1999.

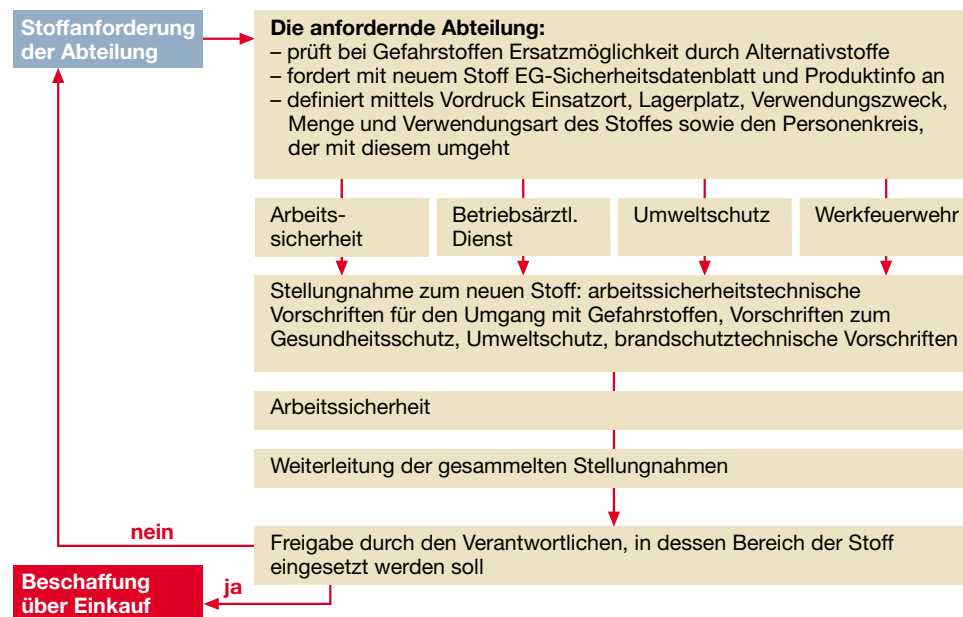
Seit 1988 finden die in Brandfällen als krebserregend eingestuften polybromierten Diphenylether (PBDE), die als Flammschutzmittel in Kunststoffen eingesetzt wurden, keine Verwendung mehr. Die seit 1987 verbotenen polychlorierten Biphenyle (PCB), die als schwer abbaubare und krebserregende Umweltgifte in Kondensatoren zu finden sind, wurden in Miele-Produkten nie eingesetzt. Dieses gilt auch für Quecksilber. Aufgrund seiner konsequenten Vermeidungs-

## Beschaffung

strategie bei kritischen Stoffen entsprechen Miele-Produkte bereits seit vielen Jahren den ab dem 1. Juli 2006 geltenden Anforderungen der Europäischen Union zur Vermeidung kritischer Stoffe in elektrischen und elektronischen Ge-

räten. Über verbleibende Ziele, wie Vermeidung von Chrom VI oder Blei in Loten wird Miele seine Lieferanten informieren und sie verpflichten, schon ab dem 1. Juli 2005 nur noch Produkte zu liefern, die den Anforderungen der EU-Directive Restriction of the use of certain Hazardous Substances (RoHS) entsprechen.

### Ablaufschema zur Einführung neuer Hilfs- und Betriebsstoffe



Das Ablaufschema zur Einführung neuer Hilfs- und Betriebsstoffe macht deutlich, dass Miele größten Wert darauf legt, Produkte umweltschonend herzustellen.

## Hochwertige Kunststoffe

Kunststoffe sind wichtige Konstruktionswerkstoffe. Bei vielen Anwendungen sind Kunststoffe sogar anderen Materialien überlegen. Sie sind äußerst beständig gegenüber Nässe oder Zusatzstoffen, z.B. in Waschmitteln. Zudem brauchen Kunststoffe kaum gepflegt zu werden. Sofern Kunststoffe für eine spätere Rückführung in den Materialkreislauf manuell getrennt werden, ist es wichtig, dass diese Kunststoffe gekennzeichnet sind. Für diesen Fall hat Miele vorgesorgt, denn hier werden die Kunststoffe seit 1988 gemäß den international geltenden Normen DIN ISO 11469, 1043 und 1629 gekennzeichnet. Zu dieser Kennzeichnung gehören auch Angaben zu den eingesetzten Flammenschutzsystemen in Kunststoffen. Heute ist der Anteil recycelter Kunststoffe gemessen am Gerätegewicht noch niedrig. Der Grund dafür: Auf dem Markt für technische Anwendungen gibt es fast keine typisierte Recyclingware, die sich über einen längeren Zeitraum mit gleicher Qualität einsetzen ließe.

**Bestverfügbare Technologien**

In der Produktion setzt Miele schon bei der Planung von Anlagen und Prozessen auf die Strategie des Vermeidens, Verringerns und Verwertens. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist zum einen der Einsatz bestverfügbarer Technologien, zum anderen die Überwachung der Umweltleistungen mittels der Darstellung der Umweltkennzahlen.

Miele verwendet als Nachweis für die Umweltleistungen absolute Umweltkennzahlen gemäß DIN EN ISO 14031. Der Grund: Absolute Umweltkennzahlen sind die aussagekräftigsten. Sie zeigen am besten die bei Miele übliche hohe Fertigungstiefe von fast 50% bezogen auf die Wertschöpfung und die angestrebte hohe Produktlebensdauer von mindestens 20 Jahren.

Absolute Umweltleistungskennzahlen, die sich nicht auf prozess-spezifische Daten beschränken, sind bei Miele dank umfassender Kenntnis der Datenherkunft, des Erfassungsrahmens, der Produktionsabläufe, der Fertigungstiefe, der Produktlebensdauerziele und vor dem Hintergrund einer Zeitreihe ein hervorragender Indikator, um negative Tendenzen erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

Die Kommentierung der absoluten Umweltkennzahlen in diesem Kapitel informiert über die Ursachen der jeweiligen Veränderung. Zusammen mit der Überwachung der Umweltziele und -programme und der jährlichen Statuserfassung bilden sie die Basis für neue Zielfestlegungen.

### Rohmaterialien

Rohmaterialien dienen an den verschiedenen Miele-Werkstandorten zur Herstellung der Produkte.

Höchstes Ziel bei der Beschaffung von Rohmaterialien ist ein hoher Qualitätsstandard, die Vermeidung kritischer Stoffe sowie eine ökonomisch und ökologisch verträgliche Anlieferung.

Durch verfahrenstechnische Weiterentwicklung ist es Miele gelungen, den Einsatz von Rohmaterialien zu reduzieren. Der im Vergleich zum

Produktionsrückgang von 5,2% höhere Rückgang beim Rohmaterialverbrauch ist auf eine überproportionale Verringerung der Produktion von Geräten mit hohem Rohmaterialeinsatz zurückzuführen.

**Ziel: Weitere Verringerung des Verbrauchs an Rohmaterialien ohne Einschränkung der bei Miele-Produkten schon sprichwörtlich langen Lebensdauer.**

INPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
Rohmaterialien	[t]	[t]	[t]	[t]	
Zukaufteile					
Metalle	91.729	80.225	91.251	81.112	-11,1
Kunststoffe	7.629	7.700	8.576	8.404	-2,0
Holzwerkstoffe	1.830	1.785	1.662	1.487	-10,5
<b>Gesamt*</b>	<b>101.188</b>	<b>89.710</b>	<b>101.489</b>	<b>91.003</b>	<b>-10,3</b>

\* mathematisch gerundet

### Hilfsstoffe

Hilfsstoffe unterliegen bei Miele besonders hohen Anforderungen, da sie im bzw. am Produkt verbleiben und deshalb über den gesamten Produktlebensweg umweltverträglich sein sollen.

Hervorzuheben ist bei Miele die schon traditionelle Innen- und Außenmaillierung der Gehäuse bei Haushalts-Waschmaschinen, Waschtrocknern und Wäschetrocknern sowie die Emaillierung des Back-/Bratraumes bei den Elektroherden/-backöfen. Im von Miele entwickelten weltweit patentierten und seit 1998 serienmäßig eingesetzten elektrophoretischen Tauchemaillierverfahren (ETE) lassen sich im Vergleich zu herkömmlichen Emailierverfahren sehr gleichmäßige Emailsichten und damit eine noch höhere Belastbarkeit der emaillierten Fläche erreichen. Das Email, das aus mineralischen Rohstoffen, ähnlich dem Glas, hergestellt wird, lässt sich ohne Einsatz von Lösemitteln auftragen – das schont die Umwelt. Auch die Pulverbeschichtung der Gehäuse bei Ge-

schirrspülern und gewerblich genutzten Maschinen erfordert keinen Einsatz von Lösemitteln. Deutlich gesunken ist der Verbrauch nicht nur an Farben, Lacken und Zusatzmitteln in allen Werken, sondern auch an Email. Überproportional gesunken ist der Verbrauch an Email aufgrund einer erreichten höheren Effizienz im Emailierverfahren am Werkstandort Gütersloh. Ebenfalls überproportional gesunken ist der Verbrauch an Loten und Lothilfsmitteln aufgrund der Einführung einer Selektivlötanlage Ende 2002 im Werk Electronic. Zugenommen hat der Verbrauch an Pulverlacken, da in 2003 die Auslastung der Pulverbeschichtungsanlage am Werkstandort Gütersloh erhöht wurde. Alle weiteren Veränderungen verhalten sich proportional zum Rückgang der Produktionsmengen.

**Ziel: Weitere Reduzierung des Verbrauchs an Hilfsstoffen durch Weiterentwicklung der Verfahrenstechniken.**

INPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Hilfsstoffe</b>	[t]	[t]	[t]	[t]	
Farben, Lacke, Zusatzmittel	213	195	198	186	-6,4
Pulverlacke	109	113	111	122	10,1
Email	2.407	2.022	1.450	819	-43,6
Lote, Lothilfsmittel	13	12	13	11	-15,1
Schweißdraht	0,303	0,318	1,179	1,118	-5,2
Gießereihilfsstoffe	175	231	230	191	-16,8
<b>Gesamt*</b>	<b>2.918</b>	<b>2.574</b>	<b>2.003</b>	<b>1.329</b>	<b>-33,6</b>

\* mathematisch gerundet

### Betriebsstoffe

Betriebsstoffe sind in den Produktionsprozessen erforderlich.

Zugenommen hat der Verbrauch an Ölen aufgrund der Inbetriebnahme neuer Pressen, die in 2003 erstmals mit Öl befüllt werden mussten. Die Abnahme bei den übrigen Betriebsstoffen und Betriebsmitteln ist produktionsmengenbedingt.

Weiterhin erfolgreich verlaufen die Maßnahmen zur Reduzierung des Verbrauchs an Ölen, Fetten und Schmierstoffen. Einen wesentlichen Beitrag daran haben:

- Verlängerung der Gebrauchszeiten bei Emulsionen und Kühlschmiermitteln durch entsprechende Pflegeprogramme

- Entfernen von Metallspänen aus Kühlschmiermitteln z.B. mittels Zentrifuge
- Verlängerung der Wechselintervalle bei Hydrauliköl durch regelmäßige Qualitätsanalysen
- Zunehmender Verzicht auf die Befettung von Blechen durch den Einsatz neuer Umformverfahren

**Ziel: Weitere Reduzierung des Verbrauchs an Betriebsstoffen durch eine Intensivierung der Qualitätsanalysen bei Hydraulikölen und der Pflegeprogramme bei Emulsionen und Kühlschmiermitteln.**

INPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
Betriebsstoffe/-mittel	[t]	[t]	[t]	[t]	
Säuren, Laugen	894	881	844	738	-12,6
Lösemittel	8,8	8,4	5,7	5,0	-12,4
Öle, Fette, Schmierstoffe	165	156	155	177	14,5
Gießereibetriebsstoffe	2.542	2.730	2.693	2.812	4,4
Technische Gase	876	1.030	1.123	1.105	-1,6
sonst. Chemikalien	432	446	452	376	-16,7
<b>Gesamt*</b>	<b>4.918</b>	<b>5.251</b>	<b>5.272</b>	<b>5.213</b>	<b>-1,1</b>

\* mathematisch gerundet



## Energie

Weiterhin sinkend stellt sich der Verbrauch an Heizöl mit minus 18,7% zu Lasten eines höheren Verbrauchs an Fernwärme aus energieeffizienten und umweltfreundlichen Blockheizkraftwerken dar. Einen noch deutlicheren Rückgang beim Heizöl verhinderten erforderliche Beheizungen von Baustellen, insbesondere an den Werkstandorten Bielefeld und Gütersloh mittels Heizölbrennern. Der Rückgang des Holzspäneverbrauchs am Werkstandort Warendorf ist auf eine

gesunkene Verarbeitung von Massivholz sowie auch hier auf einen Produktionsrückgang zurückzuführen.

**Ziel: Fortsetzung der Energiekonzepte mit dem Ziel, möglichst viel Fernwärme zu nutzen und dort, wo noch Ölfeuerungen im Einsatz sind, diese auf Erdgasfeuerung umzustellen. Das wirkt sich insbesondere auf eine deutliche Verringerung der Schwefel- und Kohlendioxidemission aus.**

INPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Energie</b>	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	
elektrische Energie	125.543	127.423	127.836	123.091	-3,7
leichtes Heizöl	3.749	1.583	1.167	948	-18,7
Erdgas	112.048	117.892	105.009	99.313	-5,4
Fernwärme	27.311	33.197	31.130	36.253	16,5
Holzspäne	7.887	5.989	7.350	6.090	-17,1
<b>Gesamt*</b>	<b>276.538</b>	<b>286.084</b>	<b>272.492</b>	<b>265.695</b>	<b>-2,4</b>

\* mathematisch gerundet

## Energie

Bei den Programmen zur Reduzierung des Energieverbrauches setzt Miele weiterhin auf den Einsatz von

- energiesparender Raumbeleuchtung
- Kompressoren für technische Luft mit Luftmengenmessung zur Bestimmung der Bereitschaftsleistung
- frequenzgeregelten Antriebsmotoren
- Wärmegewinnung aus Prozessen und Raumbelüftungssystemen
- Fernwärme aus Blockheizkraftwerken für die Versorgung mit Raumwärme an den Werkstandorten Bielefeld und Gütersloh

- Ersatz von Ölfeuerungsanlagen durch Gasfeuerungsanlagen
- Einsatz von Altholz (Späne) in einer Feststoffverbrennungsanlage mit Wärmenutzung am Werkstandort Warendorf
- Optimierung der Gebäudeisolierungen
- Wärmeschutzverglasung

**Ziel: Weitere Energieeinsparung durch  
Umsetzung der Energiesparprogramme**

**Wasser**

Der Rückgang des Wasserverbrauchs ist neben dem Produktionsrückgang auf eine verbesserte Prozessführung der Bäder in der Vorbehandlung des Oberflächenwerkes am Werkstandort Gütersloh zurückzuführen.

**Ziel: Ermittlung weiterer Einsparpotentiale, nicht nur in den Anlagen und Prozessen, sondern auch in nicht fertigungsspezifischen Bereichen.**

INPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Wasser</b>	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	
aus öffentlichem Netz	103.706	131.975	134.738	130.306	-3,3
aus eigener Förderung	244.298	230.733	205.412	182.398	-11,2
<b>Gesamt*</b>	<b>348.004</b>	<b>362.708</b>	<b>340.150</b>	<b>312.704</b>	<b>-8,1</b>

\* mathematisch gerundet

### Abfall

Abfallwirtschaftskonzepte und -bilanzen sind bei Miele ein wichtiges Instrument für die Umsetzung abfallwirtschaftlicher Ziele.

Stark gesunken ist der Abfall zur Beseitigung, da im Vergleich zu 2002 in 2003 weniger Bauschutt anfiel. Ein weiterer Grund für den Rückgang der Abfallmengen zur Beseitigung und zur Verwertung sind durchgeführte Reduzierungsmaßnahmen, wie Kreislaufführung von Betriebs-

stoffen und Abfallvermeidung in Fertigungsprozessen an allen Miele-Werkstandorten. Einen weiteren Anteil an der Abfallreduzierung hat der Rückgang der Produktionsmenge.

**Ziel: Neben der generellen Vermeidung von Abfällen wird eine noch stärkere Abnahme des Anteils der Abfälle zur Beseitigung zu Gunsten der Abfälle zur Verwertung angestrebt.**

OUTPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Abfall</b>	[t]	[t]	[t]	[t]	
Abfall zur Beseitigung	2.295	1.970	2.255	1.652	-26,7
davon hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	964	802	710	628	-11,5
Abfall zur Verwertung	29.683	28.463	26.839	23.763	-11,5
davon Metallschrott	17.371	15.433	15.478	13.329	-13,9
<b>Gesamt*</b>	<b>31.978</b>	<b>30.433</b>	<b>29.094</b>	<b>25.415</b>	<b>-12,6</b>

\* mathematisch gerundet

### Abwasser

Bei der Reduzierung der Abwassermenge setzt Miele weiterhin auf konsequente Vermeidungsstrategien wie z.B. die prozessnahe Kreislauf-führung von Betriebsstoffen. So wird etwa am Werkstandort Gütersloh nickelhaltiges Abwasser in Selektiv-Ionenaustauschern behandelt und das dabei zurückgewonnene Nickel in den Produktionsprozess zurückgeführt.

Nicht vermeidbares technisches Abwasser an den Werkstandorten Bielefeld, Gütersloh und Oelde wird in Abwasserbehandlungsanlagen schadstoffentfrachtet und danach als Indirekt-einleitung dem kommunalen Abwasser zugeführt.

Dabei wird darauf geachtet, dass die festgelegten Grenzwerte deutlich unterschritten werden. Das stellen ph-Wert-Messungen im Rahmen einer regelmäßigen Analytik sicher.

Die Reduktion der Abwassermenge in 2003 ist analog zum Wasserverbrauch zum einen auf eine verbesserte Prozessführung der Bäder im Oberflächenwerk am Standort Gütersloh und zum anderen auch auf den Produktionsrückgang zurückzuführen.

**Ziel: Verringerung der Abwassermenge durch Maßnahmen wie unter Input-Wasserverbrauch beschrieben.**

OUTPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
Abwasser	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	
technisches Abwasser	110.092	155.401	120.556	85.528	-29,1
übriges Abwasser**	196.486	163.954	178.433	189.933	6,4
<b>Gesamt*</b>	<b>306.578</b>	<b>319.355</b>	<b>298.989</b>	<b>275.461</b>	<b>-7,9</b>

\* mathematisch gerundet    \*\* Mengen berechnet

### Emissionen

Gegenüber 2002 nochmals verringert haben sich in 2003 die Schwefeldioxidemissionen (SO<sub>2</sub>). Dieses ist auf einen verringerten Verbrauch an Heizöl zurückzuführen. Die Verringerung aller Emissionen um 6,6% entspricht dem Rückgang der Produktionsmenge. Bei der Verringerung von Emissionen in der Produktion setzt Miele weiterhin auf den Einsatz modernster Technologie im Bereich der Anlagen- und Filtertechnik. Dazu gehören u.a.

- modernste Nachverbrennungstechnik mit Wärmerückgewinnung bei der Harzverarbeitung am Werkstandort Euskirchen sowie bei der Lackverarbeitung am Werkstandort Warendorf
- Elektroschmelzöfen in der Gießerei am Werkstandort Gütersloh
- Grenzwertüberwachung durch Filterwächter an sämtlichen Filteranlagen der Gießerei am Werkstandort Gütersloh

- Geräuschkapselung besonders schallerzeugender Anlagen wie Pressen mit einer Presskraft bis zu 1.000 t sowie deren Aufstellung auf schwingungsabsorbierenden Fundamenten, soweit erforderlich

Am Werkstandort Gütersloh hat Miele sich freiwillig verpflichtet, den für die Gießerei gesetzlich erlaubten Grenzwert von 20 mg Staub/m<sup>3</sup> Abluft um 50% zu unterschreiten. Messungen zeigen, dass dieser Wert tatsächlich deutlich unter 5 mg liegt.

In Bereichen, in denen besonders schallerzeugende Anlagen installiert sind, erfolgen regelmäßig arbeitsplatzbezogene Messungen des Schalldruckpegels. Die Ergebnisse bilden im Rahmen eines Lärmkatasters die Basis für weitere Verbesserungsmaßnahmen.

**Ziel: Verringerung standortbezogener Emissionen im Rahmen der Optimierung der Energiekonzepte.**

OUTPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Emissionen</b>					
Emissionen aus Produktion**	[t]	[t]	[t]	[t]	
staubförmige Emissionen	0,56	0,56	0,57	0,57	
dampf-/gasförmige Emissionen					
SO <sub>2</sub>	1,63	0,91	0,81	0,69	-15,1
NO <sub>x</sub>	31,78	31,13	29,16	26,90	-7,7
CO <sub>2</sub>	25.745	25.827	23.491	21.940	-6,6
<b>Gesamt aus Produktion*</b>	<b>25.778</b>	<b>25.859</b>	<b>23.521</b>	<b>21.968</b>	<b>-6,6</b>

\* mathematisch gerundet    \*\* Mengen berechnet

## Absolute Umweltleistungskennzahlen Miele-Gruppe

INPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Rohmaterialien</b>	[t]	[t]	[t]	[t]	
Zukaufteile					
Metalle	91.729	80.225	91.251	81.112	-11,1
Kunststoffe	7.629	7.700	8.576	8.404	-2,0
Holzwerkstoffe	1.830	1.785	1.662	1.487	-10,5
<b>Gesamt*</b>	<b>101.188</b>	<b>89.710</b>	<b>101.489</b>	<b>91.003</b>	<b>-10,3</b>
<b>Hilfsstoffe</b>	[t]	[t]	[t]	[t]	
Farben, Lacke, Zusatzmittel	213	195	198	186	-6,4
Pulverlacke	109	113	111	122	10,1
Email	2.407	2.022	1.450	819	-43,6
Lote, Lothilfsmittel	13	12	13	11	-15,1
Schweißdraht	0,303	0,318	1,179	1,118	-5,2
Gießereihilfsstoffe	175	231	230	191	-16,8
<b>Gesamt*</b>	<b>2.918</b>	<b>2.574</b>	<b>2.003</b>	<b>1.329</b>	<b>-33,6</b>
<b>Betriebsstoffe/-mittel</b>	[t]	[t]	[t]	[t]	
Säuren, Laugen	894	881	844	738	-12,6
Lösemittel	8,8	8,4	5,7	5,0	-12,4
Öle, Fette, Schmierstoffe	165	156	155	177	14,5
Gießereibetriebsstoffe	2.542	2.730	2.693	2.812	4,4
Technische Gase	876	1.030	1.123	1.105	-1,6
sonst. Chemikalien	432	446	452	376	-16,7
<b>Gesamt*</b>	<b>4.918</b>	<b>5.251</b>	<b>5.272</b>	<b>5.213</b>	<b>-1,1</b>

\* mathematisch gerundet



## Absolute Umweltleistungskennzahlen Miele-Gruppe

INPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Energie</b>	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	
elektrische Energie	125.543	127.423	127.836	123.091	-3,7
leichtes Heizöl	3.749	1.583	1.167	948	-18,7
Erdgas	112.048	117.892	105.009	99.313	-5,4
Fernwärme	27.311	33.197	31.130	36.253	16,5
Holzspäne	7.887	5.989	7.350	6.090	-17,1
<b>Gesamt*</b>	<b>276.538</b>	<b>286.084</b>	<b>272.492</b>	<b>265.695</b>	<b>-2,4</b>
<b>Wasser</b>	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	
aus öffentlichem Netz	103.706	131.975	134.738	130.306	-3,3
aus eigener Förderung	244.298	230.733	205.412	182.398	-11,2
<b>Gesamt*</b>	<b>348.004</b>	<b>362.708</b>	<b>340.150</b>	<b>312.704</b>	<b>-8,1</b>

\* mathematisch gerundet

## Absolute Umweltleistungskennzahlen Miele-Gruppe

<b>INPUT</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr</b>
<b>Flächen</b>	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	
überbaute Flächen	451.876	454.860	489.093	503.567	3,0
unbebaute Flächen	882.792	885.375	885.153	865.721	-2,2
davon Grünflächen	408.630	402.088	397.712	438.586	10,3
davon befestigte Flächen	428.137	429.919	433.211	426.774	-1,5
<b>Gesamt*</b>	<b>1.334.668</b>	<b>1.340.235</b>	<b>1.374.246</b>	<b>1.369.287</b>	<b>-0,4</b>

\* mathematisch gerundet

<b>Genehmigungsbedürftige Anlagen</b>	[Stk.]	[Stk.]	[Stk.]	[Stk.]	
nach Immissionsschutzrecht	9	9	11	10	
nach Wasserrecht	10	10	10	10	
<b>Gesamt</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	

## Absolute Umweltleistungskennzahlen Miele-Gruppe

OUTPUT	2000	2001	2002	2003	Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr
<b>Produkte</b>	[Tstk.]	[Tstk.]	[Tstk.]	[Tstk.]	
Summe Enderzeugnisse	3.504	3.279	3.338	3.163	-5,2
Teile und Baugruppen für andere Mielewerke und Kundendienst					
Verpackungen	[t]	[t]	[t]	[t]	
	13.562	13.380	13.070	11.636	-11,0
<b>Abfall</b>	[t]	[t]	[t]	[t]	
Abfall zur Beseitigung	2.295	1.970	2.255	1.652	-26,7
davon hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	964	802	710	628	-11,5
Abfall zur Verwertung	29.683	28.463	26.839	23.763	-11,5
davon Metallschrott	17.371	15.433	15.478	13.329	-13,9
<b>Gesamt*</b>	<b>31.978</b>	<b>30.433</b>	<b>29.094</b>	<b>25.415</b>	<b>-12,6</b>
<b>Abwasser</b>	[m³]	[m³]	[m³]	[m³]	
technisches Abwasser	110.092	155.401	120.556	85.528	-29,1
übriges Abwasser**	196.486	163.954	178.433	189.933	6,4
<b>Gesamt*</b>	<b>306.578</b>	<b>319.355</b>	<b>298.989</b>	<b>275.461</b>	<b>-7,9</b>

\* mathematisch gerundet    \*\* Mengen berechnet

## Absolute Umweltleistungskennzahlen Miele-Gruppe

<b>OUTPUT</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Veränderung [%] Gegenüber Vorjahr</b>
<b>Emissionen</b>					
Emissionen aus Produktion**	[t]	[t]	[t]	[t]	
staubförmige Emissionen	0,56	0,56	0,57	0,57	
dampf-/gasförmige Emissionen					
SO <sub>2</sub>	1,63	0,91	0,81	0,69	-15,1
NO <sub>x</sub>	31,78	31,13	29,16	26,90	-7,7
CO <sub>2</sub>	25.745	25.827	23.491	21.940	-6,6
<b>Gesamt aus Produktion*</b>	<b>25.778</b>	<b>25.859</b>	<b>23.521</b>	<b>21.968</b>	<b>-6,6</b>

\* mathematisch gerundet    \*\* Mengen berechnet

## LOGISTIK

### Effizienter Verkehr

Jedes Miele-Vertriebszentrum und ein Großteil der Auslandsgesellschaften wird täglich mit den aktuell bestellten Geräten und Ersatzteilen beliefert. Alle Haushaltsgeräte und Ersatzteile gehen von Gütersloh aus auf die Reise. Hier wird der Versand von Waschautomaten, Trocknern, Herden, Backöfen, Geschirrspülern u.a. über das moderne Warenverteilzentrum abgewickelt. Dessen Herzstück, das automatische Hochregallager, bietet Stellplätze für über 108.000 Elektrogeräte. Die Umschlagquote ist hoch: Nur durchschnittlich sieben Arbeitstage bleibt ein Gerät hier eingelagert. Täglich gehen bis zu 12.000 Einheiten hinaus in alle Welt. Ein großer Teil der Auslieferungen erfolgt per Bahn. Ergänzt wird das Warenverteilzentrum durch das Kommissionierlager, das im Jahr 2000 in Betrieb genommen wurde. Hier werden auf ca. 9.000 m<sup>2</sup> vor allem kleinere Geräte gelagert und kommissioniert: Kochfelder, Mikrowellen, Schaltkästen und Zubehör, aber auch Dunstabzugshauben. Auch

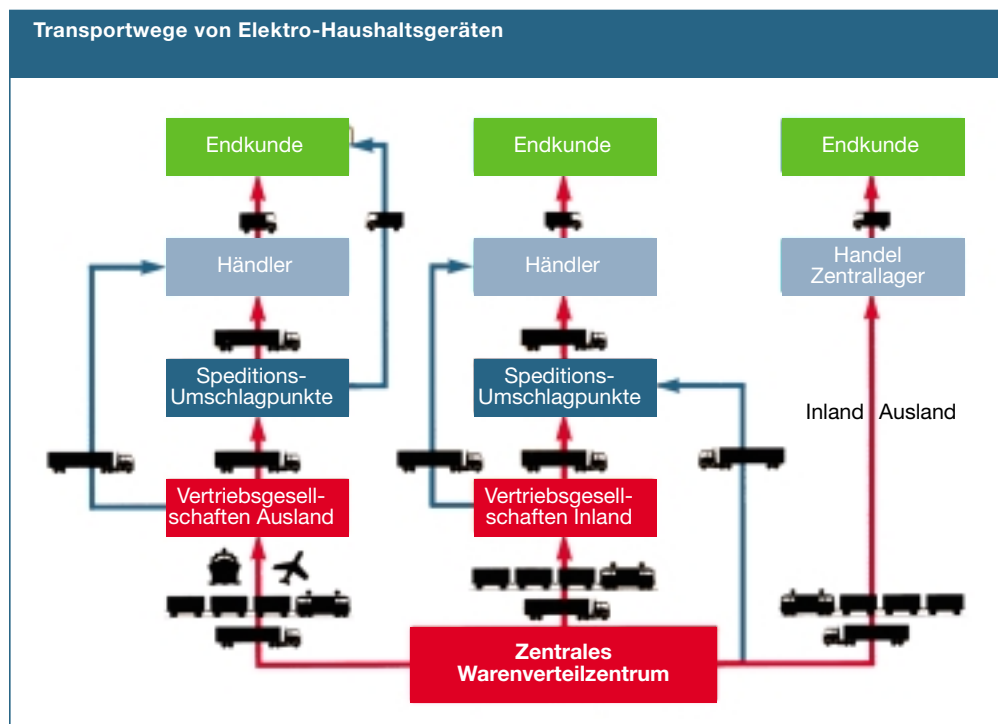
Kühl- und Gefriergeräte werden jetzt in Gütersloh und nicht mehr in Warendorf gelagert, was zur weiteren Einsparung von einigen tausend Lkw-Transportkilometern führt.

Durch den gemeinsamen Versand von Hausgeräten und Ersatzteilen zentral ab Gütersloh können zudem eine Vielzahl von separaten Transporten von Ersatzteilen vermieden werden: Statt einzelne Pakete auf die Reise zu schicken, werden Ersatzteile und Hausgeräte in der Regel mit denselben Transportmitteln versandt.

Anders als bei den Elektrohausgeräten erfolgt der nationale Versand von Küchenmöbeln aus dem Werk Warendorf sowie der Versand der Waschanlagen und Spezialgewerbespüler aus dem Werk Lehrte direkt per Lkw an den Kunden. Das ist besonders bei den zumeist sehr großen und schweren Waschanlagen der bessere Weg.

So ist es möglich, bei der Anlieferung gleich die vorhandenen Altanlagen mitzunehmen und einer umweltverträglichen Verwertung zuzuführen.

## Effizienter Verkehr



Die Bedienung nationaler und internationaler Märkte mit Miele-Produkten erfordert viele Transporte. Bei Miele möchte man, dass diese Transporte die Umwelt möglichst wenig belasten. Deshalb ist eine der wichtigsten Vorgaben für die Miele-Logistik, ineffektiven Verkehr zu vermeiden und Transporte auf die Schiene zu verlagern.

Das 1994 in Betrieb gegangene Warenverteilzentrum auf dem Gütersloher Werksgelände fügt sich in diese Vorgaben auf zweifache Weise ein: Es bündelt die Warenlieferungen der verschiedenen Mielewerke zielorientiert und optimiert computergesteuert den Einsatz unterschiedlicher Verkehrsträger. Durch dieses System werden mehrere tausend Kilometer Transportleistung täglich vermieden.

### Die Bahn ist ein fester Faktor beim Transport von Miele-Hausgeräten

Miele nutzt die Möglichkeit, Transporte über die Schiene abzuwickeln. Da das Miele-Warenverteilzentrum einen Gleisanschluss besitzt, wird ein Teil der Miele-Geräte über die Schiene transportiert. Im Jahr 2003 lag die Transportleistung (tkm) über die Schiene im Inland bei rund 27%.

### Effizienter Verkehr

Aufgrund der Politik der DB Cargo (Projekt MORA C), unrentable Güterverkehrsstellen zu schließen, und einer Neustrukturierung der Miele-Logistik-Struktur im Inland, ist die Transportleistung per Bahn in den letzten Jahren gesunken.

Miele-Transporte gehen auch in anderen Ländern Europas über die Streckennetze der Bahn. In der Vertriebsgesellschaft Frankreich wurde beispielsweise bei der Inbetriebnahme eines neuen Lagers im Jahr 2000 ebenfalls großer Wert darauf gelegt, eine Vielzahl von Transporten auf die Schiene zu verlagern und deshalb für einen Bahnanschluss gesorgt.

Trotz des Prinzips »Vorrang für die Schiene« kann auf Transport mit dem Lkw nicht verzichtet werden, vor allem im Verteilerverkehr. Um die Hausgeräte an den Handel und an den Endkunden auszuliefern, ist der Lastwagen das einzig mögliche Fahrzeug.

Auch im Werkverkehr gibt es immer wieder spezielle Aufgaben, die nur mit dem Lkw sinnvoll zu lösen sind. Damit die Auswirkungen auf die Umwelt dabei möglichst gering gehalten werden, wurden alle Werktankstellen auf schwefelfreien Diesel umgestellt. Durch die Organisation von so genannten paarigen Verkehrsströmen wird der Miele-Werksverkehr so gestaltet, dass Leerfahrten nach der Auslieferung möglichst vermieden werden und Material und Geräte als Rückfracht transportiert werden. Daher hat der Miele-Fuhrpark mit rund 83% einen ungewöhnlich hohen Auslastungsgrad.

Miele setzt zur Vermeidung zusätzlicher Fahrten, dort wo es möglich ist, Jumbo-Lkws ein, so dass mit einem Fahrzeug bis zu 198 Hausgeräte transportiert werden können. Dadurch wird die Anzahl der Transporte reduziert.



**Schadstoffklassifizierungen von Fahrzeugen**

Seit 2002 berichtet Miele über die von seiner Fahrzeugflotte ausgehenden Umweltbelastungen auf der Basis der in Europa üblichen Schadstoffklassifizierung.

**Personenkraftwagen (Pkw)**

Deutlich zugenommen haben Personenkraftwagen mit den Schadstoffklassen Euro 3 und 4 zu Lasten der Schadstoffklassen Euro 1 und 2. Da Miele im Pkw-Bereich sehr stark auf verbrauchsarme Fahrzeuge mit Dieselmotoren setzt, ist die Zunahme bei der Klassifizierung Euro 4 abhängig davon, wie schnell die Anbieter von Dieselfahrzeugen entsprechende Technologien für die Abgasreinigung anbieten.

**Leichte Nutzfahrzeuge (LNF)**

Auch bei leichten Nutzfahrzeugen ist ein deutlicher Anstieg bei Fahrzeugen mit der Schadstoffklasse Euro 3 zu Lasten der Schadstoffklassen Euro 1 und 2 festzustellen. Ein Einstieg in die Schadstoffklasse Euro 4 in dieser Fahrzeugklasse ist abhängig von der Lieferfähigkeit solcher Fahrzeuge mit entsprechender Technologie für die Abgasreinigung.

**Lastkraftwagen (Lkw)**

Beim Transport von Produkten setzt Miele entweder auf den Eisenbahnverkehr oder auf Speditionen, die im Rahmen des so genannten paarigen Güterverkehrs eine optimale Auslastung der Fahrzeuge und damit auch einen umweltverträglichen Gerätetransport bieten.

Ohne eigene Fahrzeuge ist der so genannte innerbetriebliche Transport von Gütern nicht möglich. Die dafür erforderlichen Fahrzeuge sind aufgrund ihrer im Vergleich zum Fernverkehr deutlich geringeren Transportleistungen häufiger länger im Gebrauch und sind deshalb nach heutigen Maßstäben nicht klassifizierbar. Zu solchen Fahrzeugen gehören beispielsweise Feuerwehren, Gabelstapler mit Verbrennungsmotoren sowie Umsetzfahrzeuge.

Deutlich zugenommen haben die Fahrzeuge mit der Klassifizierung Euro 3. Das Erreichen der Klassifizierung Euro 4 ist erst durch Fahrzeuge mit entsprechender Technologie für die Abgasreinigung möglich.

**Ziel: Erhöhung des Anteils der Fahrzeuge mit der Klassifizierung Euro 3. Im Rahmen von Fahrzeug-Neuanschaffungen wird Miele, unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Erfordernisse, Wert auf die Klassifizierung Euro 4 legen.**

Fahrzeug-Klassifizierungen		2002 Anteil %	2003 Anteil %	Veränderung [%] gegenüber Vorjahr
Pkw	EURO 1	2,1%	1,2%	-44,9%
	EURO 2	22,5%	12,8%	-43,0%
	EURO 3	65,5%	74,9%	14,3%
	EURO 4	9,8%	11,1%	12,9%
<b>Summe Pkw</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	
LNF	EURO 0	2,4%	1,6%	-33,0%
	EURO 1	43,8%	29,4%	-32,8%
	EURO 2	17,2%	16,2%	-5,9%
	EURO 3	36,6%	52,8%	44,1%
<b>Summe LNF</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	
Lkw	Sonderfahrzeuge ohne Klassifizierung	38,9%	34,4%	-11,6%
	Euro 1 und 2	55,6%	54,7%	-1,6%
	Euro 3	5,6%	10,9%	96,9%
<b>Summe Lkw</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	
<b>Gesamt Fahrzeuge</b>		<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	

## SOZIALE VERANTWORTUNG

### Die Miele-Familie

»Was Miele stark macht, ist das Bewusstsein für Qualität, Innovation und ein menschliches Verständnis für alle Beschäftigten.« Dieses Zitat stammt nicht etwa von der Geschäftsleitung, sondern vom Betriebsratsvorsitzenden. Es drückt aus, dass das Engagement der Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz im Unternehmen gewürdigt wird.

Engagierte Mitarbeiter garantieren die hohe Qualität der Miele-Geräte und stehen für hervorragenden Service in aller Welt, denn Miele-Kunden sollen mehr als zufrieden sein. 15.122 Menschen arbeiten heute weltweit für das Unternehmen – und identifizieren sich damit.

Jeder Einzelne von ihnen trägt die Verantwortung für die Umsetzung des Leitspruchs »Immer besser«. Die meisten sind sich dessen bewusst und füllen den viel zitierten Begriff von der »Miele-Familie« mit Leben. So ist oft schon die zweite, dritte oder gar vierte Generation einer Familie ein »Mieleaner«. Die Fluktuation ist gering. Auch heute noch bleiben viele von der Ausbildung bis zur Rente dem Unternehmen treu. Das ist mit Zahlen belegbar: In den mehr als 100 Jahren Firmengeschichte gab es bisher über 8.700 Jubilare, die 25, oft auch 40 oder sogar 50 Jahre an dem Erfolg der Marke Miele mitgearbeitet haben.



### Der Mensch im Unternehmen

Miele vergibt umfangreiche Aufträge an Behindertenwerkstätten und ähnliche Einrichtungen. Viele Vorprodukte für die Fertigung werden von Menschen mit Behinderungen hergestellt. In den Freckenhorster Werkstätten beispielsweise werden leichte Montage- und Verpackungsarbeiten übernommen. Von den Bethelschen Anstalten in Bielefeld betreute Menschen sind für andere Aufgaben verantwortlich, etwa für die Vormontage von Halteblechen. Die Dalke gGmbH\* in Gütersloh beschäftigt Menschen mit psychischen Störungen. Sie fertigen Vorprodukte für Wäschetrockner, z.B. Scharniere, Trommelrippen und Kondenskästen. So wird die Schwerbehinderten-Quote von sechs Prozent unter Einbeziehung der Aufwendungen für Schwerbehinderten-Werkstätten überschritten.

Bei den jährlich zweimal stattfindenden Jubilarehrungen zeigt sich die Multi-Nationalität von Miele. Mitarbeiter aus den internationalen Vertriebsgesellschaften reisen an, um gemeinsam mit ihren deutschen Kollegen zu feiern. Beim Rundgang durch das Werk wird deutlich, dass die hier arbeitenden ausländischen Mitarbeiter voll integriert sind. Traditionell schmücken die Kollegen den Arbeitsplatz des Jubilars mit viel Phantasie und oft geradezu liebevoll. Regelmäßig sind besonders viele griechische und türkische Mitarbeiter unter den Geehrten. Sie sind 25 oder

sogar 40 Jahre im Unternehmen, teilweise gehören auch ihre erwachsenen Kinder bereits zur Belegschaft. »Einen rassistischen Hintergrund für Reibereien oder Streitigkeiten hatten wir noch nie«, gibt die Personalabteilung Auskunft. Im Gütersloher Werk haben Moslems die räumliche Möglichkeit, sich zum Gebet zurückzuziehen. Der Anteil ausländischer Nationalitäten in den Werken Gütersloh und Bielefeld liegt bei 7,1 bzw. 9,8 Prozent. In den Vertriebszentren sind es etwa 1,8%.

### Sozialleistungen

Ob Jubiläum oder Silberhochzeit: Miele gewährt seinen Mitarbeitern Sonderzahlungen und Beihilfen. Eine Anerkennung und ein Symbol dafür, dass der Arbeitgeber am persönlichen Leben jedes Einzelnen teilnimmt. Dazu gehören Zuschüsse für Kuren und Zahnersatz, außerdem Zahlungen bei Geburt, Heirat oder Sterbefall, anlässlich von runden Geburtstagen und Arbeitsjubiläen.

Über diese Zahlungen hinaus bietet das Unternehmen Sozialleistungen und außertarifliche Leistungen wie z.B. Essenszuschuss, Fahrgeld, Bekleidung, Vermögensbildung. Das so genannte »Job-Ticket« ist ein Ticket für den öffentlichen Nahverkehr, das Miele zu vergünstigten Konditionen anbietet. Dieses Angebot nutzen allein in Gütersloh und Bielefeld fast 1.147 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

\* gGmbH = gemeinnützige GmbH



## Der Mensch im Unternehmen

### Altersvorsorge

Noch einen Schritt weiter geht die betriebliche Altersversorgung. Die Miele-Versorgung besteht bereits seit 1929. Sie wurde damals durch die Unternehmensgründer Carl Miele und Reinhard Zinkann ins Leben gerufen. Lange schon vor der Existenz einer ausreichenden staatlichen Versorgung war sie für die Beschäftigten eine wertvolle Unterstützung. Heute gewährt das Unternehmen Versorgungsleistungen in einem Bausteinsystem, bei dem sich die Rente des Mitarbeiters aus seinem Lebens-Arbeitseinkommen bei Miele berechnet. Das Versorgungswerk soll dazu beitragen, den Lebensunterhalt der Mitarbeiter auch nach Eintritt des Versorgungsfalles zu sichern.

Unabhängig von den Leistungen des Versorgungswerks unterstützt das Unternehmen die Alters- und Versorgungssicherung in weiterem Maße durch eine Direktversicherung oder eine Berufsunfähigkeitsversicherung, die ein großes Versicherungsunternehmen Miele-Beschäftigten zu günstigen Konditionen gewährt.

### Arbeitszeitmodelle

Die Möglichkeit der Altersteilzeit nutzen etwa drei Prozent der Beschäftigten. Teilzeitmodelle für alle Arbeitnehmer gibt es bei Miele viele verschie-

dene, neben der klassischen täglichen Stundenreduzierung auch Modelle mit ganzen Arbeitstagen. Beispielsweise gibt es Mitarbeiter, die nur zwei oder drei Tage pro Woche arbeiten. Auch in der Nachtschicht existieren Teilzeitmodelle. In der Verwaltung bietet Miele Kombinationen von Teilzeit und Gleitzeit, die hauptsächlich von Frauen mit Kindern genutzt werden. Sie sind es auch, die sich zunehmend für Telearbeitsplätze interessieren. Hierzu laufen einige Pilotversuche. Diese Arbeitszeitregelung wird weiter verfolgt – in welchem Umfang, ist zurzeit noch nicht entschieden.

### Frauenanteil

Frauen für technische Berufe – die es bei Miele vielfältig gibt – zu gewinnen, erweist sich trotz entsprechender Bemühungen, z.B. durch einen »Girls-Day« weiterhin als schwierig. Insgesamt liegt der Frauenanteil innerhalb von Miele bei etwa 24%. Am Hauptsitz der Verwaltung in Gütersloh und in den Vertriebszentren sind die Frauen zwar in der Mehrheit, in Führungspositionen jedoch leider nur sehr selten vertreten. Im kaufmännischen Bereich dominiert die klassische Rollenverteilung, d.h., viele Frauen verlassen den Beruf mit der Gründung einer Familie, um für die Kinder zu sorgen. Die Möglichkeit der Elternzeit (früher Erziehungsurlaub) nutzen in den Werken und Vertriebszentren über 205 Frauen und ein Mann.



Der Staubsauger-shop wird von Azubis geführt.

## Der Mensch im Unternehmen

### Ausbildung

Miele bietet seinen Azubis eine breit gefächerte berufliche Grundbildung mit System. Allein 16 technische Ausbildungsberufe gibt es bei Miele, dazu sechs kaufmännische Berufe. Ergänzend werden in beiden Bereichen duale Studiengänge angeboten, die sowohl einen Studien- als auch einen Berufsabschluss beinhalten. Im Berichtszeitraum waren mehr als 500 junge Menschen bei Miele in der Ausbildung.

Neben den umfangreichen Ausbildungsmöglichkeiten bei Miele engagiert sich das Unternehmen auch an vielfältigen Aktivitäten zur Berufsfindung von Jugendlichen, wie beispielsweise Schulpatenschaften.

### Technische Ausbildungsberufe bei Miele

- Energieelektroniker/-in, Fachrichtung Anlagentechnik
- Energieelektroniker/-in, Fachrichtung Betriebstechnik
- Fachinformatiker/-in, Fachrichtung Anwendungsentwicklung
- Gießereimechaniker/-in, Fachrichtung Maschinenformguss

- Holzmechaniker/-in, Fachrichtung Möbel- und Gehäuseindustrie
- Industriemechaniker/-in, Fachrichtung Betriebstechnik
- Industriemechaniker/-in, Fachrichtung Maschinen- und Systemtechnik
- Mechatroniker/-in
- Modellbauer/-in, Fachrichtung Anschauungsmodelle
- Technische/-r Zeichner/-in, Fachrichtung Maschinen- und Anlagentechnik
- Verfahrensmechaniker/-in, Fachrichtung Kunststoff- und Kautschuktechnik
- Verfahrensmechaniker/-in, Fachrichtung Beschichtungstechnik
- Werkzeugmechaniker/-in, Fachrichtung Formentechnik
- Werkzeugmechaniker/-in, Fachrichtung Stanz- und Umformtechnik
- Zerspanungsmechaniker/-in, Fachrichtung Drehtechnik
- Zerspanungsmechaniker/-in, Fachrichtung Frästechnik



## Der Mensch im Unternehmen

### Kaufmännische Ausbildungsberufe bei Miele

- Industriekaufmann/-frau
- Informatikkaufmann/-frau
- Sozialversicherungsfachangestellte/-r
- Werbekaufmann/-frau
- Schauwerbegestalter/-in
- Kaufmann/-frau im Groß- und Außenhandel, Fachrichtung Großhandel

### Duale Studiengänge

Duale Studiengänge verbinden die praktische Ausbildung in den Mielewerken mit den eher theoretischen Studienphasen an Berufsakademien oder Fachhochschulen. Grundsätzlich wechseln sich alle drei Monate Praxis- und Studienphase ab.

- Dipl.-Ing. Maschinenbau (FH)  
Duales Studium in Verbindung mit einer Ausbildung zum/zur Industriemechaniker/-in, Fachrichtung Maschinen- und Systemtechnik. FH Osnabrück bzw. FH Hannover

- Dipl.-Ing. Elektrotechnik (FH)  
Duales Studium in Verbindung mit einer Ausbildung zum/zur Energieelektroniker/-in, Fachrichtung Anlagentechnik. FH Oldenburg
- Dipl.-Ing. Holztechnik (BA)  
Duales Studium in Verbindung mit einer Ausbildung zum/zur Holzmechaniker/-in, Fachrichtung Möbel- und Gehäuseindustrie. Berufsakademie Melle
- Diplombetriebswirt/-in (BA)  
Duales Studium an der Berufsakademie Stuttgart
- Diplomkaufmann/-frau (FH)  
Duales Studium in Verbindung mit einer Ausbildung zum/zur Industriekaufmann/-frau. FHDW Paderborn
- Diplomwirtschaftsinformatiker/-in (FH)  
Duales Studium nach der Ausbildung FHDW Paderborn
- Diplomwirtschaftsingenieur/-in (FH)  
Duales Studium in Verbindung mit einer Ausbildung zum/zur Industriekaufmann/-frau FHTW Vechta/Diepholz



## Der Mensch im Unternehmen

### Weiterbildung

»Lust an Leistung« hieß einmal das Motto des Offenen Weiterbildungsprogramms. Die Geschichte des Unternehmens wäre ohne diese »Lust an Leistung« nicht denkbar gewesen. Miele finanziert allein in Gütersloh jährlich bis zu 100 Veranstaltungen, die von jedem Mitarbeiter kostenfrei im Anschluss an die Arbeit besucht werden können. Die Inhalte reichen von fachspezifischen Themen wie Elektrotechnik/Elektronik, Steuerungstechnik oder »Das vernetzte Haus« über Fitnessangebote, Computerwissen, Sprachkurse bis hin zur Persönlichkeitsbildung.

### Medizinische Versorgung

Im Werk Gütersloh, dem mit 4.812 Beschäftigten größten Standort, besteht bereits seit 1973 ein betriebsärztlicher Dienst. Ein Arbeitsmediziner, drei Krankenschwestern und drei Arzthelferinnen führen hier für alle Mitarbeiter die erforderlichen, gesetzlich geregelten arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen durch. Natürlich steht der Dienst auch bei Betriebsunfällen, Notfällen und akut auftretenden Erkrankungen zur Verfügung. Außerdem wird der Betriebsarzt angesprochen bei Fragen zur Arbeitsplatzergonomie und wenn es um die Gestaltung neuer Arbeitsplätze geht.

Auch im Werk Bielefeld gibt es eine Ärztin und zwei Krankenschwestern vor Ort. In den übrigen Werken sichern Vertragsärzte und Sanitäter die Versorgung.

**Betriebskrankenkasse, medizinische Vorsorge und Versorgung**

»Die Arbeiter vor Not schützen, wenn Krankheit über sie kommt«, so hieß die Motivation für die Gründung der BKK Miele. Das war bereits 1909, zehn Jahre nach der Firmengründung. Eine der ersten Leistungen war die Zahlung von genau einer Mark für eine Zahnoperation. Aus den damals 82 Kassenmitgliedern wurden inzwischen 19.000 Mitglieder und mit deren Angehörigen 28.500 Versicherte.

Die Mitarbeiter der BKK legen Wert auf eine individuelle Betreuung jedes Versicherten. In jedem Werk und in jedem der sechs Vertriebszentren ist die Krankenkasse über ein Büro oder einen Vertreter direkt erreichbar. Eine wichtige Rolle spielt die Vorbeugung von Krankheiten. Zur Prävention werden Gesundheitskurse angeboten, z.B. Rückenschule, Wassergymnastik oder gesunde Ernährung – ein Angebot, das von den Beschäftigten gern genutzt wird.

Die »BKK-Aktivwoche« ist ein umfangreiches Programm an Kurzurlaube, gedacht zur Gesundheitsförderung und Prävention von Krankheiten. Von Wangerooge bis Bad Tölz werden Basis- und Spezialprogramme angeboten, die von richtiger Ernährung über die Rückenschule bis zur Stressbewältigung reichen. Für viele der eingeschlossenen Maßnahmen übernimmt die BKK die Kosten.

Die Betriebskrankenkasse ist als selbstverwaltete Körperschaft völlig vom Unternehmen abgekoppelt. Sie hat einen eigenen Mitarbeiterstamm von 40 Personen, eigene Räume und sogar ein eigenes Computersystem. Alle aktiven und ehemaligen Miele-Mitarbeiter, ihre Ehepartner und Kinder können Mitglieder werden.

**Engagement für die Region**

Ein Unternehmen mit einem Selbstverständnis wie Miele kann nicht losgelöst von seinem regionalen und gesellschaftlichen Umfeld agieren.

1974 wurde aus Anlass des 75. Firmenjubiläums die Miele-Stiftung gegründet. Zum 100. Geburtstag des Unternehmens im Jahr 1999 wurde das Stiftungskapital auf umgerechnet 2,5 Millionen Euro aufgestockt.

In der Satzung der 1974 mit einer Millionen Mark ausgestatteten Stiftung wurde festgelegt, das Vermögen zu erhalten und die Erträge daraus für Zwecke des Gemeinwohls in der Stadt Gütersloh zu verwenden. Unterstützt und gefördert werden seitdem wohltätige Einrichtungen, besondere Maßnahmen im Erziehungs- und Bildungswesen, kulturelle und sportliche Organisationen und Initiativen.

So finanziert die Stiftung z.B. seit 26 Jahren maßgeblich die Aktion »Ferienspiele – Ferienspaß« und zum 24. Mal den kulturellen Wettbe-

werb »Gütersloh International«. Größtes Einzelprojekt der Miele-Stiftung war bisher die Erforschung der Gütersloher Stadtgeschichte von der Stadtwerdung 1825 bis zum Jahr 2000. Die Stiftung finanzierte die Personal- und Sachkosten sowie Herstellung und Vertrieb eines Buchs zur »Geschichte der Stadt Gütersloh«.

Darüber hinaus unterstützt das Unternehmen durch Geld- bzw. Sachspenden gemeinnützige Zwecke im regionalen und überregionalen Bereich. Hohen Stellenwert haben Projekte für Jugendliche oder Initiativen rund um den Sport.

Miele ist Gründungsmitglied der »Umweltinitiative der Wirtschaft im Kreis Gütersloh« und in der »Umweltstiftung der ostwestfälischen Wirtschaft« in Zusammenarbeit mit der Industrie- und Handelskammer Bielefeld. Das Unternehmen arbeitet mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen und pflegt Kontakt zu Umweltverbänden.

**Globales Engagement**

Zum Miele-Selbstverständnis der Geschäftsleitung, der Mitarbeiter und auch der Kunden gehört respektvoller und verantwortungsbewusster Umgang nicht nur mit der Umwelt, sondern mit jedem Menschen. Ablehnung von Kinderarbeit und Achtung der Menschenrechte, gerechte Arbeitsbedingungen sind selbstverständlich für das Unternehmen. Um diese Einstellung zu untermauern, hat Miele die international angewandten sozialen Leitlinien nach SA 8000 der »Social Accountability International« (eine Vereinigung von Wirtschaftsunternehmen) in das Managementsystem aufgenommen. Das bedeutet, dass eine Reihe von sozialen Kriterien zukünftig durch einen externen, unabhängigen Gutachter auf ihre Einhaltung überprüft werden, vor allem aber im Unternehmen gelebt werden.

Dies sind im Einzelnen:

- Ablehnung von Kinderarbeit und Zwangsarbeit
- Einhaltung von Gesundheits- und Sicherheitsstandards
- Umsetzung der Vereinigungsfreiheit
- Vermeidung von Diskriminierung
- Verantwortungsvoller Umgang mit Disziplinarmaßnahmen
- Einhaltung der geltenden Regeln für Arbeitszeiten sowie eine gerechte Vergütung

### Globales Engagement

Zusätzlich zu der SA 8000-Zertifizierung unterstützt Miele den Global Compact der UNO. Diese erstmals auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos 1999 vorgestellte Initiative des Generalsekretärs der Vereinten Nationen, Kofi Annan, beinhaltet einen Globalen Pakt (Global Compact) zwischen den Vereinten Nationen und der Wirtschaft. Sein Ziel ist es, die Zusammenarbeit zwischen den Vereinten Nationen, der Wirtschaft und anderen gesellschaftlichen Gruppen zu stärken und für die Durchsetzung zentraler Ziele der UNO nutzbar zu machen. Kofi Annan fordert die Unternehmen auf, sich zentrale UN-Ziele zu Eigen zu machen und freiwillig in ihrer Unternehmenspolitik zu beachten. Für Miele bedeuten diese Punkte keine Neuerung oder Änderung, da ihre Inhalte längst fester Bestandteil des Unternehmensgeistes sind. Dennoch versteht man die Inhalte der Initiative als Ansporn, auch weiterhin auf Verbesserungen – wo möglich – hinzuwirken.

1. Achtung und Unterstützung der Menschenrechte im engen Unternehmensbereich
2. Ausschluss der Zusammenarbeit mit Personen/Firmen, die Menschenrechte verletzen (z.B. Lieferanten, Zulieferer)
3. Wahrung der Vereinigungsfreiheit, Anerkennung des Rechts auf Tarifverhandlungen
4. Beseitigung von Zwangsarbeit
5. Abschaffung der Kinderarbeit
6. Beseitigung von Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf
7. Umsichtiges Angehen von ökologischen Herausforderungen
8. Durchführung von Initiativen zur Förderung eines verantwortlichen Umgangs mit der Umwelt
9. Einsatz für Entwicklung und Verbreitung umweltfreundlicher Technologien
10. Engagement gegen alle Formen der Korruption, Erpressung und Bestechung

## Begriffsdefinitionen

Begriff	Erklärung
<b>A</b> ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol-Kunststoff
ASU	Arbeitsgemeinschaft Selbständiger Unternehmer
Auditprogramme	Programme zur internen Überwachung des Managementsystems
<b>B</b> B.A.U.M.	Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management
Biegen	häufig angewandte Art der Blechumformung
Bio-Diesel	Diesel-Kraftstoff aus nachwachsenden Rohstoffen
BVW	betriebliches Vorschlagswesen
<b>C</b> Cbm	Abkürzung für Kubikmeter
CD-ROM	Compact-Disk-Read only memory: Speichermedium
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
<b>D</b> Detergenzien	Geschirrspülmittel, Waschmittel, Wasserenthärtungsmittel etc.
Druckfügen	Verbindung von Blechteilen durch Druck ohne Schweißen
DSD	Duales System Deutschland AG »Der grüne Punkt«
<b>E</b> Elastomere	dauerelastischer Kunststoff
Emulsionen	Flüssigkeit mit feinstverteilten ungelösten Stoffen, z. B. Öl in Wasser
EPS	expandiertes Polystyrol – ein Kunststoff, der auch als Styropor® bekannt ist
Erodieren	Abtragen von Material mittels elektrischer Energie
ETE	elektrophoretische Tauchemaillierung
EVG	elektronisches Vorschaltgerät
Expandieren	Umformverfahren zur Ausdehnung von Werkstücken

## Begriffsdefinitionen

Begriff	Erklärung
<b>F</b> Feinseparierung	Trennung von Nichteisenmetallen nach Arten wie Kupfer, Aluminium, Messing usw.
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoff
FKW	Fluorkohlenwasserstoff
Fräsen	Oberflächenbearbeitung von Werkstücken
<b>G</b> Gradtagzahl	Abweichung der durchschnittlichen Außentemperatur eines Tages bezogen auf 20 Grad Celsius und die übliche Raumtemperatur
<b>I</b> Interface	englische Bezeichnung für Schnittstelle; Anschlussmöglichkeit für Peripheriegeräte des Computers
Isobutan	Kältemittel auf Butangasbasis (gasförmiger Kohlenwasserstoff)
<b>K</b> Koaleszenzabscheider	besonders wirksamer Ölabscheider
kW	Kilowatt (1 kW = 1.000 Watt)
<b>L</b> Laserschneiden	Schneiden des Werkstoffs durch einen Laserstrahl: Die hohe Energiedichte des Laserstrahls führt zum Schmelzen, Verdampfen oder Sublimieren (unmittelbarer Übergang in den gasförmigen Zustand) des Werkstoffs an der Trennstelle
Lux	Einheit der Beleuchtungsstärke
<b>M</b> Maßgedeck	festgelegte Anzahl von Geschirr und Besteckteilen in vorgegebener Zusammensetzung und Abmessung. Das internationale Maßgedeck besteht aus einem flachen Teller (ø 24 cm), einem tiefen Teller (ø 23 cm), einem Dessertteller (ø 19 cm), einer Untertasse (ø 15 cm), einer Tasse (ø 8,5 cm), einem Trinkglas (ø 7 cm) und einem fünfteiligen Tafelbesteck.
mbar	Millibar, Maßeinheit für den Luftdruck
Methanol	Grundstoff in der Chemie- und Kunststoffindustrie
Miele-Phasenkonzept	Leitfaden für Planung, Entwicklung, Herstellung, Vermarktung, Nutzung, Entsorgung von Produkten

## Begriffsdefinitionen

Begriff	Erklärung
<b>M</b> MW	Megawatt (1 MW = 1 Mio. Watt)
MWh	Megawattstunde (1 MWh = 1.000 Kilowattstunden)
<b>N</b> Nippeln	stückweises Abtrennen eines Werkstücks entlang einer Schnittlinie
NOx	Stickoxide
<b>P</b> PA	Polyamid-Kunststoff
Passivieren	Reinigen einer Edelstahloberfläche mittels Phosphor- oder Salpetersäure zur Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit
PC	Polycarbonat-Kunststoff
PC	Program Correction (über eine optische Schnittstelle)
PCB	polychlorierte Biphenyle
PE	Polyethylen-Kunststoff
Pentan	Treib- bzw. Schäummittel auf Erdgasbasis
PER	Perchlorethylen
ph-Wert	Maß zur Bestimmung eines wässrigen Mediums, ob es sauer oder alkalisch (laugenhaft) ist
Polyethylenfolie	Kunststoff-Folie
PS	Polystyrol, ein Kunststoff für vielfältige Anwendungen
POM	Polyoxymethylen-Kunststoff
PP	Polypropylen-Kunststoff
Prägen	Umformverfahren
Pulverbeschichten	Auftragen und Einbrennen von Farbpulver auf Werkstücke als Korrosionsschutz oder zur Verbesserung der Oberflächenoptik
PUR	Polyurethan: vielseitig verwendbarer Kunststoff
PVC	Polyvinylchlorid-Kunststoff



## Begriffsdefinitionen

Begriff	Erklärung
<b>R</b> Reduktionsmittel	Kohlenstoffe zur chemischen Umwandlung von Erz-Eisenoxid
Reflow-Verfahren	Lötverfahren für oberflächenmontierbare Bauelemente
Ressourcen	Rohstoffquellen
<b>S</b> Selektivionaustauscher	Anlage mit Harzen, die z.B. Nickel aus verdünnten Spülwässern anreichern
Schredderanlage	Zerkleinerungsanlage für gebrauchte Hausgeräte mit dem Ziel der Metallrückgewinnung
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
Stand-by-Betrieb	Bereitschaftszustand
Stanzen	mechanisches Trennen von Werkstoffen durch Werkzeuge mit zwei aneinander vorbeigleitenden Schneiden
Strahlen	Oberflächenbehandlung durch Strahlgut (z.B. spezieller Strahlsand)
Stoff-Fracht	Belastung eines meist flüssigen Mediums (z.B. Abwasser) mit (Schad-)Stoffen
<b>T</b> Tstk.	Transportleistung = Tonne x Kilometer
<b>U</b> Umwelterklärung	Beschreibung umweltrelevanter Tätigkeiten an einem Werkstandort gemäß EG-Öko-Audit
Update	aktualisierte Arbeitsprogramme für z.B. Geschirrspüler, Wäschetrockner, Waschmaschinen u. Waschtrockner
<b>W</b> W	Watt (1 Watt = 0,001 Kilowatt) Einheit der elektrischen Leistung
Wellenlöt-Verfahren	Lötverfahren für bedrahtete Bauelemente
<b>Z</b> Ziehen	Umformung eines ebenen Blechzuschnitts zu einem Hohlteil

Miele & Cie. KG  
Postfach  
33325 Gütersloh

**Miele im Internet:**  
<http://www.miele.de>

**Ansprechpartner:**

**Presse-/Öffentlichkeitsarbeit**

Ursula Wilms  
Tel.: 0 52 41/89-19 58  
Fax: 0 52 41/89-19 50  
E-Mail: [ursula.wilms@miele.de](mailto:ursula.wilms@miele.de)

**Umweltreferat**

Hans-Dieter Welpotte  
Tel.: 0 52 41/89-42 81  
Fax: 0 52 41/89-42 80  
E-Mail: [hans-dieter.welpotte@miele.de](mailto:hans-dieter.welpotte@miele.de)