

April 2004

Umweltcontrolling Migros

Jahresbericht 2003

zum Jahresbericht
vers le rapport annuel
verso il rapporto annuale
to the annual report

Umweltcontrolling Migros 2003

Bericht für EnergieSchweiz

Alle Infos zum Engagement der Migros für Mensch, Tier und Natur
finden Sie unter www.migros.ch und zwar unter 'Engagement'.

Inhaltsverzeichnis

1	Summary	3
1.1	Betriebsökologie in der Migros	3
1.2	Das Jahr 2003	3
1.3	Ziele aus der Umwelt- und Sozialpolitik	3
1.4	Übersicht Umweltkennzahlen der Migros	4
1.5	Systemabgrenzung	5
2	Politik und Nachhaltigkeit	6
2.1	Statement der Konzernleitung	6
2.2	Die Strategie ist klar	6
2.3	Organisation & Umsetzung	7
2.4	GRI – Global Reporting Initiative (index).....	9
3	Energie und Wasser	11
3.1	Highlights 2003	11
3.2	Beurteilung, Zielerreichung.....	11
3.3	Ziele, Ausblick	12
3.4	Zahlen & Fakten der Migros Gesamt	12
	a) Die Entwicklung des Migros-Detailhandels seit 1990	12
	b) Energie- und Wasserbedarf nach Verbraucher.....	14
3.5	Zahlen & Fakten der Genossenschaften	15
	a) Filialen	15
	b) Betriebszentralen	17
3.6	Zahlen & Fakten der Industriebetriebe	19
3.7	Zahlen & Fakten der Logistikbetriebe und des MGB	21
	a) Logistikbetriebe	21
	b) Migros-Genossenschafts-Bund (MGB)	23
4	Klima und Emissionen	25
4.1	Highlights 2003	25
4.2	Beurteilung, Zielerreichung.....	25
4.3	Ziele, Ausblick	25
4.4	Zahlen & Fakten.....	25
	a) Kohlendioxid (CO ₂)	25
	b) Kältemittel	27
	c) Stickoxide (NO _x), Partikel	28
5	Gütertransport & Mobilität.....	29
5.1	Highlights 2003	29
5.2	Beurteilung, Zielerreichung.....	29
5.3	Ziele, Ausblick	29
5.4	Zahlen & Fakten Gütertransport	30
	a) Bahntransport.....	30
	b) Strassentransport.....	31
	c) Vielfältige Massnahmen	32

1 Summary

1.1 Betriebsökologie in der Migros

Seit 1975 verfügt die Migros über detaillierte Verbrauchsstatistiken der Industriebetriebe und Genossenschaften. Dank der Transparenz des Ressourcenverbrauches ist es möglich, auf Fehlentwicklungen oder Störungen schnell zu reagieren. Kontinuierliche und transparente Umweltkommunikation sensibilisiert die Mitarbeiter und Kunden.

Die einzelnen Umweltbereiche wie Energie, Wasser, Klima, Emissionen, Abfälle und Transport werden in den einzelnen Unterkapiteln detailliert beschrieben. Welche Betriebseinheiten im Umweltcontrolling betrachtet werden ist im Kapitel "Systemabgrenzung Umweltcontrolling" dargestellt.

1.2 Das Jahr 2003

Es war seit 500 Jahren der heisseste Sommer und ein kalter Winter. Naturgemäss steigen aus diesen Gründen der Wärme- und Kühlbedarf. Zudem sind sowohl die Verkaufsfläche als auch die Produktion um je 4% gewachsen. Entgegen diesen Faktoren haben insbesondere der Wärmebedarf (+1%) aber auch der Elektrizitätsbedarf (+3%) nicht im selben Masse zugenommen. "Schuld" daran sind zahlreiche Massnahmen, die in den Migros-Betrieben kontinuierlich umgesetzt werden. Die Entwicklung des Stromverbrauchs bedarf sicherlich erhöhter Wachsamkeit, da vermehrt zu kühlende Produkte und Klimatisierung jährlich einen signifikanten Mehrverbrauch verursachen. Der Wasserverbrauch konnte erfreulicherweise leicht reduziert werden. Wie auch die Recyclingquote, wobei die Abfallmenge leicht angestiegen ist.

1.3 Ziele aus der Umwelt- und Sozialpolitik

In der Umwelt- und Sozialpolitik wurden für den Bereich Betriebsökologie unter anderem folgende Leitziele definiert:

- Verringerung des spezifischen Ressourcen- und Energieverbrauches, d.h. Mehrproduktion ohne entsprechende Mehrbelastung.
- Steigerung der Transporteffizienz und Förderung innovativer und umweltschonender Logistik- und Transportsysteme.
- Beschreiten innovativer Entsorgungs- bzw. Recyclingwege in Zusammenarbeit mit geeigneten Partnern.

1.4 Übersicht Umweltkennzahlen der Migros

Umweltkennzahlen				
Migros Gesamt (1)		2003	2002	± % VJ
Energie	Gesamtenergie [MWh]	1'489'950	1'453'060	2.7%
	Elektrizität [MWh]	896'762	868'443	3.5%
	Wärme [MWh]	593'189	584'617	1.5%
Wasser	Wasser [1000 m3]	8'910	8'916	0.4%
Abfall	Abfall [Tonnen]	204'468	199'926	2.3%
	Recyclinganteil [%]	58%	53%	4.9%
M - Filialen (2)				
Verkaufsfläche [m2]		1'143'132	1'104'285	3.5%
Energie	Elektrizität Filialen [MWh]	489'875	472'858	3.6%
	Elektrizität [kWh/m2 Verkaufsfläche]	429	428	0.1%
	Wärme [MWh]	137'060	126'568	8.3%
	Wärme [kWh/m2 Verkaufsfläche]	120	115	4.6%
	Wasser [1000 m3]	2'640	2'585	2.1%
Wasser	Wasser [m3/m2 Verkaufsfläche]	2.31	2.34	-1.3%
M - Industrie (3)				
Produktion [Tonnen] (4)		1'136'414	1'091'679	4.5%
Energie	Elektrizität [MWh]	273'573	266'570	3.3%
	Elektrizität [kWh/produzierte Tonne]	241	244	-1.2%
	Wärme [MWh]	389'734	390'193	-0.1%
	Wärme [kWh/produzierte Tonne]	343	357	-4.4%
	Wasser [1000 m3]	5'538	5'603	-0.4%
Wasser	Wasser [m3/produzierte Tonne]	4.87	5.13	-4.7%
Abfall	Abfall [Tonnen]	109'981	108'303	1.5%
	Recyclinganteil [%]	60%	52%	7.7%
M - Betriebszentralen				
Energie	Gesamtenergie [MWh]	145'607	145'532	0.1%
	Elektrizität [MWh]	93'173	92'483	0.7%
	Wärme [MWh]	52'433	53'049	-1.2%
Wasser	Wasser [1000 m3]	622	649	-4.2%
Abfall	Abfall [Tonnen]	90'072	88'318	2.0%
	Recyclinganteil [%]	54%	53%	1.8%
M - Logistik (MVN, MWV, MVS) (5)				
Energie	Gesamtenergie [MWh]	35'844	33'664	6.5%
	Elektrizität [MWh]	27'713	25'360	9.3%
	Wärme [MWh]	8'131	8'305	-2.1%
Wasser	Wasser [1000 m3]	74	55	34.3%
Abfall	Abfall [Tonnen]	3'831	3'305	15.9%
	Recyclinganteil [%]	64%	65%	-1.0%
Migros-Genossenschaftsbund (6)				
Energie	Gesamtenergie [MWh]	18'257	17'675	3.3%
	Elektrizität [MWh]	12'427	11'172	11.2%
	Wärme [MWh]	5'831	6'502	-10.3%
Wasser	Wasser [1000 m3]	35	23	54.3%
Abfall	Abfall [Tonnen]	584		
	Recyclinganteil [%]	36%		

(1) M-Filialen & M-Industrie & Logistik (MVV, MVN, MVS) & Betriebszentralen & MGB
(2) Erhebung nach neuem Erfassungskonzept ab 2002
(3) Abgrenzung 2002 & 2003 angeglichen (inkl. Scana)
(4) Im Unterschied zum Geschäftsbericht wird Scana hier mit der ausgelieferten Menge berücksichtigt
(5) MVS wird kontinuierlich hochgefahren seit Inbetriebsetzung im 2002
(6) Neues Rechenzentrum im 2003
Datenstand: März 2004

1.5 Systemabgrenzung

Die Umwelt- und Sozialpolitik ist für alle am Migros-Detailhandel partizipierenden eigenen Unternehmen gültig. Die anderen Konzerngesellschaften erarbeiten sich spezifisch angepasste Zielsetzungen und kommunizieren in ihren eigenen Medien. Siehe z.B.:

<http://www.hotelplan.ch/de/index.htm> (Umwelt)

<http://www.migrol.ch> (Umweltschutz)

Die auf den vorliegenden Internetseiten dargestellten Resultate des Umwelt-Controllings berücksichtigen die folgenden Unternehmen des Migros-Detailhandels:

Regionale Migros-Genossenschaften	
Filialen	Betriebszentralen
GM Aare	BZ Schönbühl
GM Basel	BZ Münchenstein
GM Genf	BZ Carouge
GM Luzern	BZ Dierikon
GM Neuenburg/Freiburg	BZ Marin
GM Ostschweiz	BZ Gossau
GM Tessin	BZ San Antonino
GM Waadt	BZ Ecublens
GM Wallis	BZ Martigny
GM Zürich	BZ Zürich

Migros-Genossenschafts-Bund (MGB)

Industriebetriebe	Logistikbetriebe
Chocolat Frey AG	MVN, Neuendorf
Estavayer Lait SA	MVV, Volketswil
Mifa AG	MVS, Suhr
Jowa AG	
Walter Leuenberger AG	
Bischofszell Nahrungsmittel AG	
Mibelle AG	
Micarna SA	
Optigal SA	
Midor AG	
Seba Aproz SA	
Migros-Betriebe Birsfelden AG	
Mifroma SA	
Riseria Taverne SA	
Scana Lebensmittel AG	

2 Politik und Nachhaltigkeit

2.1 Statement der Konzernleitung

Wir strengen uns bei der Migros jeden Tag an, Ihre Wünsche mit Qualitätsprodukten zu günstigen Preisen zu erfüllen. Wir möchten aber auch, dass Sie mit gutem Gewissen einkaufen können. Wie? Indem wir uns für faire Arbeitsbedingungen nicht nur innerhalb der Migros sondern auch bei Produzenten und Lieferanten auf der ganzen Welt einsetzen. Indem wir uns für umweltgerechte und tierfreundliche Produktionsstandards aber auch für betriebsökologische Verbesserungen engagieren.

Eigentlich sollte das alles selbstverständlich sein. Eigentlich. Die Formel „sozial, umweltfreundlich und erst noch günstig“ stellt jedoch eine anspruchsvolle Herausforderung dar. Was hat Priorität? Portemonnaie? Umwelt? Menschen? Tiere?

Der Migros liegen alle Dimensionen der Nachhaltigkeit gleichermassen am Herzen.

2.2 Die Strategie ist klar

Abgeleitet vom Unternehmensleitbild hat die Verwaltung der Migros im Jahr 2003 die neue Umwelt- und Sozialpolitik verabschiedet.

Darin wird die Lebensqualität, für die sich die Migros „mit Leidenschaft“ einsetzt, umfassend und langfristig interpretiert. Die Lebensqualität für die zukünftigen Generationen erhalten und uns dafür einsetzen, führt zu einer nachhaltigen Entwicklung, wie sie der Überzeugung der Migros entspricht.

Für die Migros sind diese Gedanken nicht neu, wurden doch soziale und gesellschaftliche Ziele schon durch G. Duttweiler verankert. Mit der Umwelt- und Sozialpolitik sollen die Stärken der Migros gepflegt werden.

Gemeinsam mit unseren Kundinnen und Kunden, unseren Lieferanten und den interessierten gesellschaftlichen Gruppen wollen wir die Zukunft aktiv mitgestalten. Wir engagieren uns dafür, dass zwischen den wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Ansprüchen ein Gleichgewicht gefunden wird (vgl. Grafik).



Die bisherige Umweltpolitik hat zu konkret messbaren Erfolgen geführt. Auch in der Öffentlichkeit wurde dieses Engagement mit einer Reihe von Energie-, Solarstrom- Umwelt- und Nachhaltigkeitspreisen anerkannt. Das ist den initiativen Umsetzern und den mutigen Verantwortlichen in den Genossenschaften und Migros-Betrieben zu verdanken.

Die neue Politik soll diese Initiativen der einzelnen Migros-Betriebe und Mitarbeiter weiterhin fördern. Sie soll vor allem helfen, Prioritäten zu setzen und die Mittel gezielter einsetzen zu können.

Die Politik gibt dazu für die wichtigsten Prozesse jeweils zwei bis drei allgemein formulierte Leitziele vor. Aus denen werden Schwerpunkte gebildet. Die Unternehmen bleiben frei, ihren Bedürfnissen entsprechende Detailziele zu setzen.

2.3 Organisation & Umsetzung

Entsprechend der neuen Umwelt- und Sozialpolitik ist auch die Organisation Sache der Unternehmen. Entscheidend ist, dass Verantwortliche bestimmt sind und Umwelt- und Sozialziele in die alltäglichen Prozesse integriert werden.

Als Pilot-Genossenschaft hat die Migros Luzern ihre Strukturen entsprechend umorganisiert und den Faktor Umwelt in ihr umfassendes Qualitätsmanagementsystem integriert. Umweltziele fliessen in die allgemeinen Zielsetzungen ein und jeder Mitarbeiter kennt seine Handlungsmöglichkeiten. Die Prozessleiter sind für die unterschiedlichen Qualitätsaspekte auch für die Umwelt verantwortlich und werden in Teilbereichen von Spezialisten unterstützt.

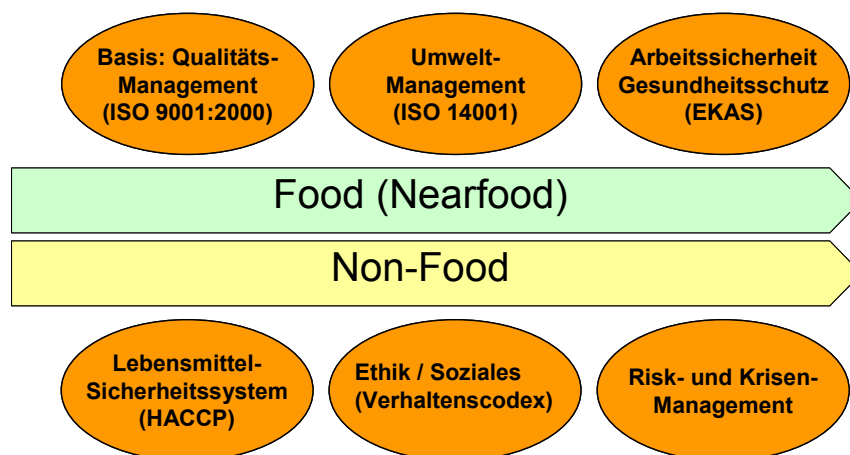


Bild 1: Modell des integrierten Managementsystems

Im nächsten Jahr sollen weitere Genossenschaften und Migros-Betriebe ein integriertes Managementsystem inkl. Umwelt-Managementsystem einführen.

In den Geschäftsleitungen der Migros-Unternehmen sind Umwelt-Verantwortliche bezeichnet. Diese setzen Ziele, genehmigen Massnahmen und Budgets und sind Empfänger der Controlling-Resultate. Die operative Umsetzung erfolgt durch „Umwelt-Beauftragte“, die die Basisarbeit für die Planung und die Koordination der Bereiche übernehmen.

Im Verlauf des Jahres werden im Managementkreislauf folgende Schritte absolviert:



Bild 2: Managementkreislauf

Auf Basis der Unternehmenspolitik erlässt das Management im Rahmen der jährlichen Finanzplanung Ziele und lässt einen entsprechenden Massnahmenkatalog mit Terminen und Verantwortlichkeiten ausarbeiten. Das regelmässige Controlling und das Reporting durch den/die Umweltbeauftragte(n) zu den relevanten Massnahmen und deren Kenngrössen stellen die notwendigen Informationen zur Steuerung der Prozesse zur Verfügung.

Im Management Review werden Erfolge oder Misserfolge ausgewiesen. Diese Resultate bilden eine Grundlage für den nächsten Planungsprozess. Der/die Umweltverantwortliche legt die Schwerpunkte der nächsten Planungsperiode in Absprache mit den beteiligten Organisationseinheiten frühzeitig fest.

Durch Ziele, Massnahmen und Feedback wird ein Lernprozess ausgelöst, der zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Umwelt- und Sozialleistungen führt.

2.4 GRI – Global Reporting Initiative (index)

1. Teil: Vision, Strategie, Profil, Governance Strukturen und Managementsysteme	
Vision und Strategie (GRI 1.1, 1.2) Die Präsidenten gehen auf den Seiten 5 & 6 des Geschäftsberichts auf das neue Leitbild der Migros ein. Mit dem Kernpunkt, dem Einsatz für Lebensqualität, wird eine Brücke zum Konzept der Nachhaltigkeit geschaffen. Auf Seite 81 des Geschäftsberichts werden die Kernpunkte der neuen Umwelt- und Sozialpolitik dargestellt. Die detaillierten Leitziele können dem Leitbild sowie der Umwelt- und Sozialpolitik entnommen werden.	
Profil (GRI 2.1 – 2.9) Grundsätzliche Informationen zur Struktur, Rechtsform und Organisation der Migros und ihrer Märkte sind auf den Seiten 11 und 25 des Geschäftsberichts beschrieben. Die Migros ist auf dem Weg zu einer Nachhaltigkeitsberichterstattung nach dem GRI-Standard. Die entsprechenden Arbeiten haben im Jahr 2003 damit begonnen, dass die Relevanz der einzelnen Leistungsindikatoren für die Migros eruiert worden sind. Anschliessend die bestehenden Controllingdaten auf die Anforderungen gemäss GRI überprüft und der Handlungsbedarf abgeleitet. Fehlende Daten sollen in Zukunft systematisch integriert werden. Auf die GRI-Indikatoren 2.10 – 2.22 wird nicht einzeln verwiesen.	Governance Strukturen und Managementsysteme (GRI 3.1 – 3.8, 3.20) Das Thema Corporate Governance wird auf den Seiten 15 bis 28 des Geschäftsberichts abgehandelt. Die neue Umwelt- und Sozialpolitik wurde im Herbst 2003 verabschiedet. Die entsprechenden organisatorischen Strukturen zur Umsetzung der Politik sind im Aufbau begriffen. Erste Erfolg versprechende Ansätze eines integrierten Managementsystems werden auf der Seite 81 des Geschäftsberichts aufgezeigt. Im Leitbild der Migros wurden die Kundinnen und Kunden, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Lieferanten, die Genossenschafterinnen und Genossenschafter als Stakeholder definiert. Auf die GRI-Indikatoren 3.9 – 3.19 wird nicht einzeln verwiesen.

2. Teil: Leistungsindikatoren Ökonomie, Soziales, Ökologie

Ökonomie (GRI EC1-13)

Angaben zum Gesamtumsatz des Migros-Konzerns und der Aufteilung nach In- und Ausland finden sich auf [Seite 19 des Geschäftsberichts](#). Die regionalen Umsätze sind auf [Seite 27 des Geschäftsberichts](#) dargestellt. Detailangaben zu den Lohnkosten und Sozialleistungen befinden sich auf [Seite 74 des Geschäftsberichts](#). Die Ausgaben für kulturelle, soziale und wirtschaftspolitische Zwecke sind auf [Seite 78 des Geschäftsberichts](#) ersichtlich. Weitere detaillierte Angaben zur Konzernwertschöpfung, zum Zins- und Steueraufwand und zu den zurückbehaltenen Gewinnen befinden sich im [Finanzteil des Geschäftsberichts](#).

Soziales (LA1-17, HR1-14, SO1-7, PR1-11)

Arbeitspraxis und Arbeitsqualität: Die entsprechenden Informationen findet man auf den [Seiten 71 bis 74 des Geschäftsberichts](#). Verschiedene Indikatoren konnten aufgrund des in Überarbeitung stehenden Controllings nur qualitativ abgehandelt werden. Weitere Indikatoren wie z.B. LA5 sind heute schweizweit noch nicht verfügbar.

Menschenrechte: Den Menschenrechten muss im Rahmen der Produktbeschaffung hohe Priorität eingeräumt werden. Diese Massnahmen im Rahmend des [Verhaltenskodex Non-Food](#) werden in einem [Artikel](#) erläutert beschrieben.

Gesellschaft: Die politische Haltung der Migros und die Zusammenarbeit mit Gemeinden wird in diesem Bericht nicht dargelegt. Entsprechende schweizweite Aussagen können zu diesem Zeitpunkt nicht gemacht werden. Auf einen wichtigen Kartellfall wird auf der [Seite 70 des Geschäftsberichts](#) eingegangen.

Konsumentengesundheit: Das ganze Qualitätsmanagement der Migros ist im Umbau und wird im Jahr 2004 ganz neu strukturiert werden. Darum wird auf eine umfassende Darstellung verzichtet. Einzelne Qualitätsaspekte finden sich auf den [Seiten 41, 79 und 80 des Geschäftsberichts](#).

Ökologie (GRI EN1-35)

Über die Beschaffung von Produkten hat die Migros den grössten Einfluss auf die Umwelt. Durch [zertifizierte Produkte](#) und [ethische Projekte](#) werden indirekt [Energieverbrauch](#), Biodiversität und auch Emissionen beeinflusst (siehe auch [Seiten 34-39 im Geschäftsbericht](#)).

Ökologisch wichtig sind auch die Auswirkungen der einzelnen Migros-Betriebe, der Transporte und der Filialen. Wichtige Themen dabei sind der [Energie- und Wasserverbrauch](#), der [Gütertransport](#) und die [Verpackungen](#) und [Abfälle](#). Speziell behandelt werden die Auswirkungen der Migros auf das [Klima](#) und die Verwendung von Ozon abbauenden Stoffen.

Für die Überprüfung der Gesetzeskonformität besteht noch nicht für die ganze Migros-Gemeinschaft ein geeignetes Verfahren.

Über einzelne GRI-Indikatoren können noch keine Informationen veröffentlicht werden.

3 Energie und Wasser

3.1 Highlights 2003

- **Best Practice:** Über den Energieverbrauch einer Filiale wird zu einem grossen Teil während des Planungsprozesses entschieden. Unter der Bezeichnung „best practice in der Haustechnik“ hat der MGB begonnen, einfache, günstige und effiziente Konzepte in einer speziellen Dokumentation aufzubereiten, zu schulen und so den Genossenschaften als Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen. Best practice - Konzepte fördern gezielt den rationalen Energieeinsatz und erhöhen so die Energieeffizienz der Genossenschaften.
- **Solare Kälte:** Beim MGB steht seit rund einem Jahr eine Kälteanlage in Betrieb, welche im Sommer aus der Solarstrahlung Klimakälte produziert. Die für die Schweiz innovative Anlage läuft zur hohen Zufriedenheit der Nutzer.
- **Neues Kältekonzept:** In der neuen Trendfiliale Puls 5 im Zürcher Industriequartier wurde erstmals ein innovatives Konzept für die Produktkühlung realisiert. TK200X arbeitet mit nur noch einem Kreislauf für die Plus- und Tiefkühlung. Bei gleicher Energieeffizienz werden die Kosten deutlich gesenkt.
- **EnergieSchweiz:** Die Migros unterstützte im Herbst 2003 die Lancierung der Gebäudekampagne von EnergieSchweiz aktiv. Ziel ist die Reduktion des Wärmebedarfs von Neubauten. Mit der soeben vollendeten Minergie-Sanierung des MGB-Hochhauses am Zürcher Limmatplatz konnte durch die Grundwasser-Kühlung, die Reduktion der Lüftung und ein ausgeklügeltes Beleuchtungssystem namhafte Einsparungen an Elektrizität und Wärme erzielt werden - und dies bei einer deutlichen Komfortsteigerung.
- **Energiepreis Zürich:** Das „Energie Modell Zürich“, ein Zusammenschluss grosser Energieverbraucher des Kantons Zürich, hat die Genossenschaft Migros Zürich mit dem alle zwei Jahre verliehenen Wanderpreis ausgezeichnet. Damit wird das nachhaltige Engagement der Migros Zürich in den Bereichen Energieeffizienz und Klimaschutz gewürdigt.
- **TK-Abdeckung:** Die Ausrüstung von Tiefkühlmöbeln mit Glasschiebeabdeckungen wurde von weiteren Genossenschaften mit Erfolg in Angriff genommen. Sie reduziert den Elektrizitätsverbrauch der Möbel um bis zu 40 %.

3.2 Beurteilung, Zielerreichung

- Für die Produktkühlung, die Ladenlüftung, die Beleuchtung und für die vielfältigen Prozesse in den Industriebetrieben und Betriebszentralen werden in der Migros grosse Mengen an Energie verbraucht. Der effiziente Einsatz der Ressourcen hat innerhalb der Migros schon seit den 70er-Jahren einen hohen Stellenwert.
- Für die Entwicklung des absoluten Ressourcen-Verbrauches gibt es im Lebensmittelbereich diverse Indikatoren, welche in unterschiedliche Richtungen weisen:
 - a) Treibende Faktoren: Die Erhöhung der Verkaufsflächen und die Mehrproduktion waren auch im Jahr 2003 die grundlegenden treibenden Faktoren für den Energieverbrauch. Die anhaltende Vergrösserung des Sortiments an Frischprodukten führt zu mehr Kälteenergiebedarf auf der ganzen Produktionslinie bis zum Kunden. Das Jahr 2003 hat zudem auch klimabedingte Zunahmen verursacht. Die kalten Wintermonate liessen den Wärmebedarf für Heizzwecke stark ansteigen. Der heisse Sommer führte zu einem Elektrizitätsmehrverbrauch in den Bereichen der Produktkühlung und Klimatisierung.
 - b) Einsparungen: Einsparmassnahmen konnten diese Effekte teilweise kompensieren. Deutliche Effizientsteigerung wird in der Regel vor allem bei Ersatzbauten und Anlagenersatz realisiert. Im Filialbereich sind sowohl bei Kälteanlagen wie auch im Bereich der Ladenlüftung grosse Projekte umgesetzt worden. In der Industrie sind es vorab Wärmerück-

gewinnungen, teilweise aber auch Massnahmen im Bereich Elektrizität (z.B. Kälteoptimierungen), welche grosse Reduktionen gebracht haben.

- Spezifisch konnten sowohl bei den Filialen als auch im Produktionsbereich Verbesserungen erreicht werden. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die gesetzten Ziele realistisch sind und die Massnahmen dazu ergriffen werden.
- Mittlerweile verwenden die Betriebe des Migros-Detailhandels gleichviel Gas wie Heizöl.

3.3 Ziele, Ausblick

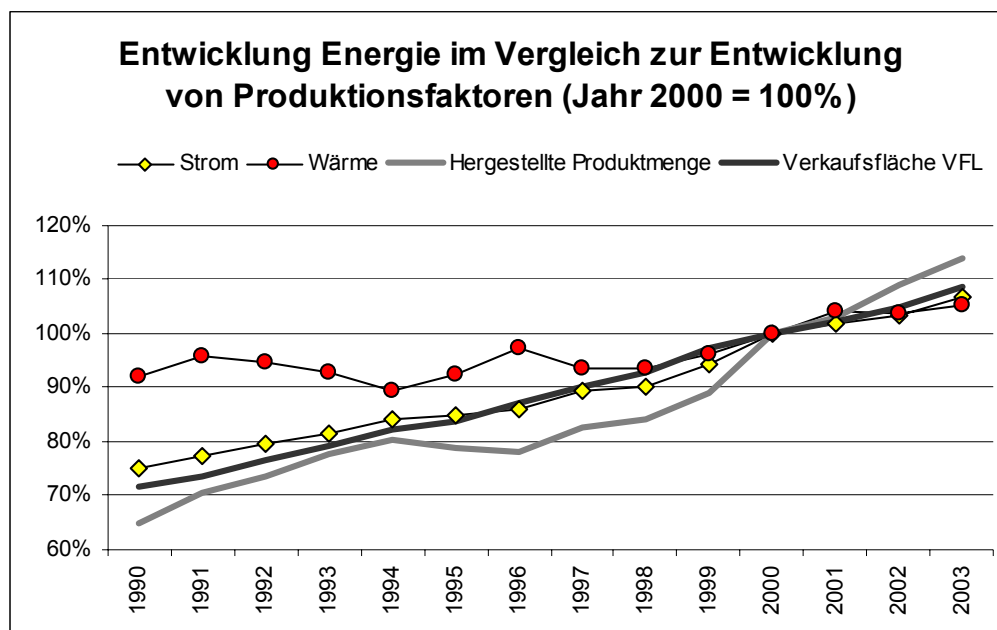
- Die internen Ziele in den Bereichen Elektrizität und Wasser orientieren sich an den mit der EnAW erarbeiteten Zielen. Diese Ziele wurden im Jahr 2003 mit Massnahmenplanungen hinterlegt und damit verifiziert. Im Bereich Wasser sind interne Ziele vorhanden.
- Die Erfassung der Massnahmen ist eine Grundlage für die zukünftige Zielkontrolle. Die Methoden dazu befinden sich zurzeit in Entwicklung. Gleichzeitig wurde auch die konventionelle Verbrauchserfassung überarbeitet und verbessert.

3.4 Zahlen & Fakten der Migros Gesamt

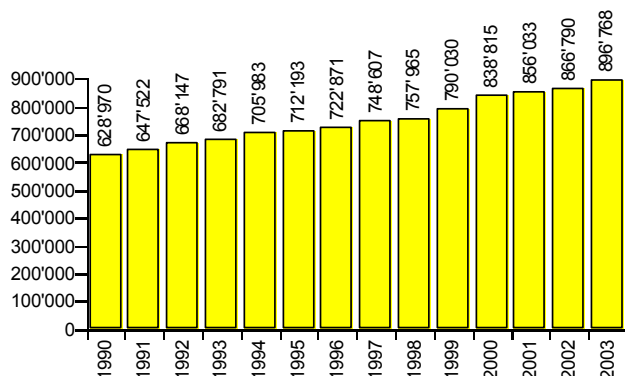
Die Migros Gesamt besteht gemäss Abgrenzung des Umweltcontrollings aus den Genossenschaften (Betriebszentralen + Filialen), den Industriebetrieben, den Logistikbetrieben sowie dem Migros-Genossenschafts-Bund (MGB). Er entspricht damit in etwa dem Migros-Detailhandel.

a) Die Entwicklung des Migros-Detailhandels seit 1990

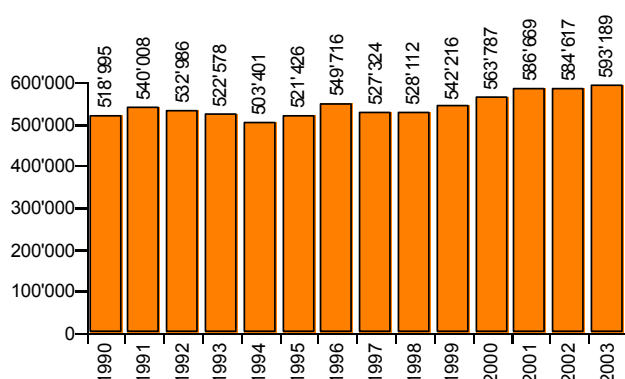
Die Entwicklung der Bezugsgrössen wie Produktion und Verkaufsfläche zeigen sehr deutlich das grosse Wachstum und sind mit ein Grund für den steigenden Energiebedarf der Migros innerhalb der letzten 10 Jahre (Grafik 1). Insbesondere der Strombedarf korreliert sehr stark mit den aufgeführten Grössen. Hingegen konnte der Wärmebedarf über die letzten Jahre in etwa konstant gehalten werden, was in Hinblick auf die resultierenden CO₂-Emissionen und das CO₂-Gesetz als sehr positiv zu bewerten ist (Grafik 3).



Grafik 1: Entwicklung der Energie im Vergleich zu Produktionsfaktoren (Jahr 2000 = 100%)

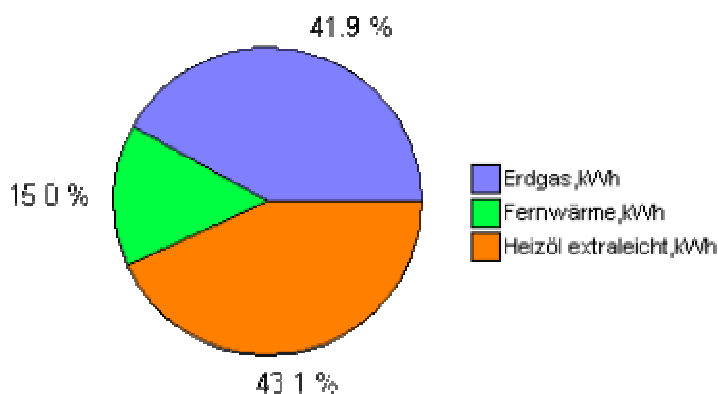


Grafik 2: MWh Strom



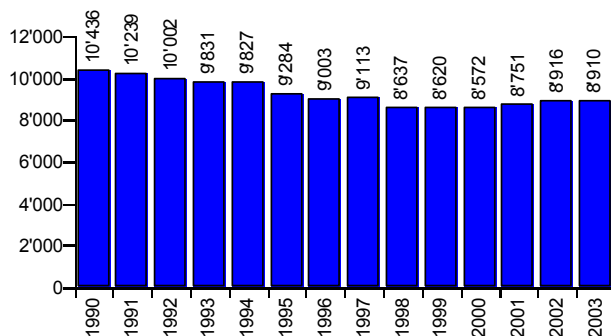
Grafik 3: MWh Wärme (Wärme: Heizöl, Erdgas, Fernwärme, exkl. erneuerbare Brennstoffe)

Die Herkunft der Wärme (ohne erneuerbare Brennstoffe) zeigt, dass mittlerweile gleichviel Gas wie Heizöl in der Migros verwendet wird. Dies wirkt sich günstig auf die CO₂-Emissionen aus (siehe Kapitel "Klima & Emissionen").



Grafik 4: Wärmemix, 2003

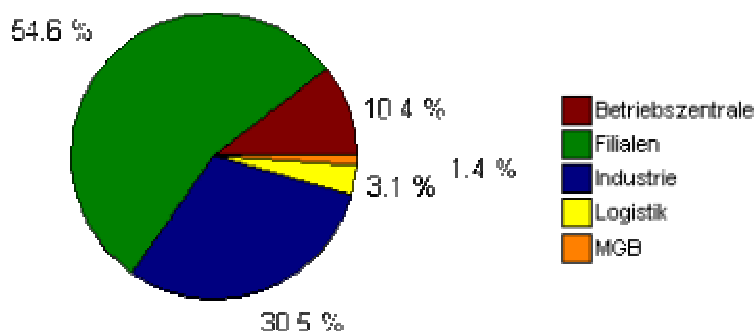
Der absolute Wasserverbrauch (Trinkwasser ab Netz & Eigene Quellen) konnte seit 1990 reduziert werden und verläuft seit 2000 in etwa konstant.



Grafik 5: Wasserverbrauch in 1000 m³

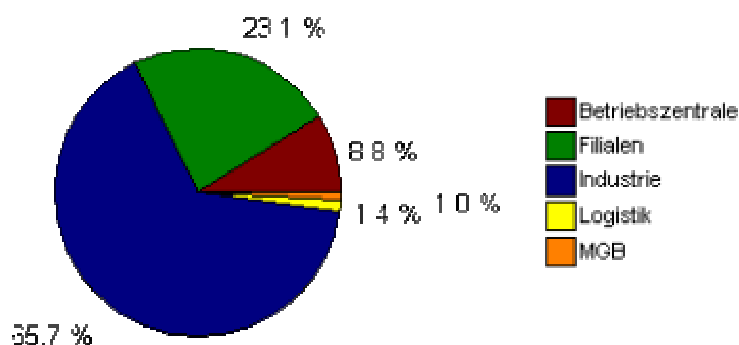
b) Energie- und Wasserbedarf nach Verbraucher

Über die Hälfte des Stromverbrauchs der Migros wird durch die 592 Migros-Filialen verursacht. Elektrizität wird in den Filialen vor allem durch Produktkühlung verbraucht. Weitere wichtige Verbraucher sind die Beleuchtung und die Lüftung/Klimatisierung. Auch in den Industriebetrieben spielt die Kühlung eine wichtige Rolle.



Grafik 6: Strom, 2003

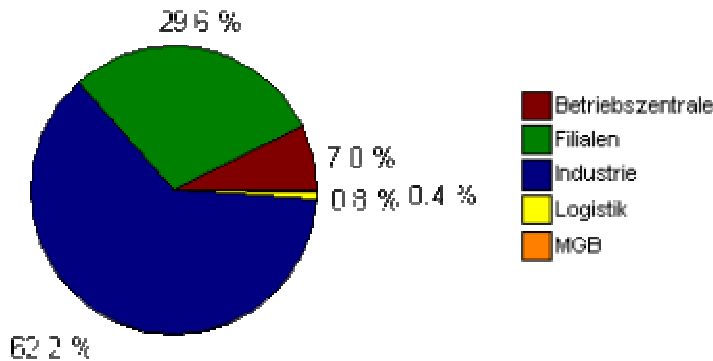
Die Industriebetriebe verbrauchen zwei Drittel des gesamten Wärmebedarfs der Migros. Wärme wird zum grössten Teil für die Produktion benötigt, z.B. zum Backen (Jowa AG) oder zum Kochen und Sterilisieren/Uperisieren (Bischofszell Nahrungsmittel AG, Estavayer Lait SA). Die Filialen benötigen Brennstoffe zum Heizen.



Grafik 7: Wärme, 2003

Wasser wird insbesondere für die Produktionsprozesse in den Industriebetrieben benötigt. Im Lebensmittelbereich (z.B. Bischofszell Nahrungsmittel AG, Estavayer Lait SA, Seba

Aproz SA) gelangt viel Wasser in die Produkte. Oft muss auch mit Wasser oder Warmwasser gereinigt werden – sei das prozessbedingt oder aus Hygienegründen. Die Filialen setzen zum Teil noch Wasser für die Rückkühlung der gewerblichen Kälte ein. Ansonsten wird Trinkwasser im Ladenbereich für Metzgerei, Blumen und Gemüse/Früchte, sowie im Sanitärbereich verwendet.



Grafik 8: Wasser, 2003

3.5 Zahlen & Fakten der Genossenschaften

a) Filialen

Der Energiebedarf einer Filiale verteilt sich zu rund 80% auf Strom und 20% auf Wärme.

Um die Zunahme des Energieverbrauchs durch wachstumsbedingte Flächenzunahme und längere Ladenöffnungszeiten zu kompensieren, muss die Energie-Effizienz erhöht werden (Grafik 2 & 4).

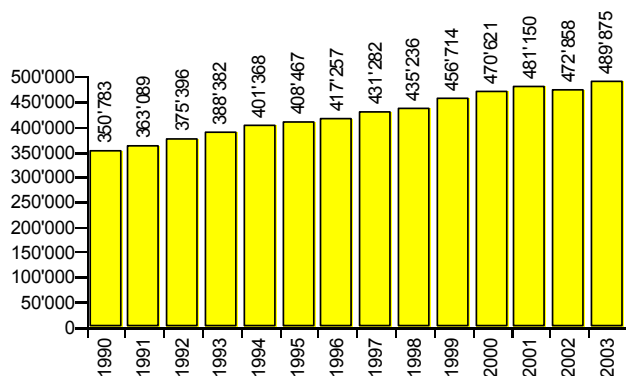
In der Filialgestaltung sowie im Produktesortiment sind weitere Tendenzen feststellbar, die sich negativ auf den Stromverbrauch auswirken (Grafik 1): Mehr Produkte, die gekühlt werden müssen (Produktkühlung beträgt heute ca. 50 bis 70% des Stromverbrauchs), neue Anforderungen an die Beleuchtung, Backöfen und Grills in den Läden sowie mehr Rolltreppen und Aufzüge.

Um diesen Tendenzen entgegen zu wirken, wird u.a. die Effizienz der Kühlung und Ladenbelüftung erhöht (z.B. Abdeckung der Tiefkühltruhen mit Glasdeckeln).

Dank Effizienzverbesserungen der Lüftungsanlagen und der Nutzung der Abwärme unserer Kühlanlagen zeigt der absolute und spezifische Wärme- und Wasserverbrauch seit 1981 nach unten (Grafik 3 bis 6).

Mit der Änderungen Controlling-Konzeptes 2003 werden die allgemeinen Bereiche (Mall, Parking) nicht mehr erfasst, was eine leichte Reduktion der Zahlen bewirkt. Das neue Konzept erlaubt aber auch detailliertere und schnellere Aussagen zu den einzelnen Verbrauchskategorien. Bis heute umfasste ein Objekt im Umwelt-Controlling sowohl den Supermarkt, wie auch Restaurant und Fachmarkt, was die Interpretation der Verbrauchswerte erschwerte. Mit dem neuen Filialcontrolling können die einzelnen Flächenkategorien getrennt analysiert werden.

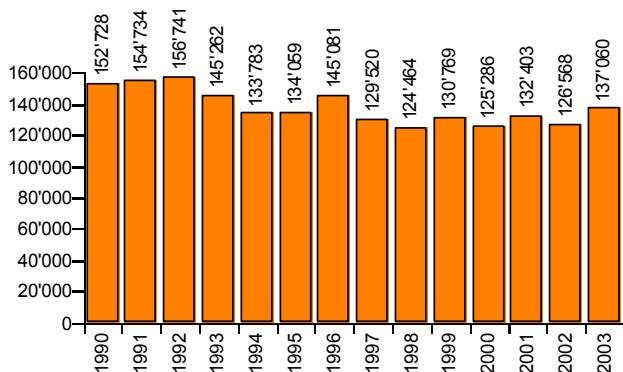
Eine deutliche Erhöhung des Stromverbrauches 2003 wurde durch den warmen Sommer verursacht. Der Verbrauch für die Produktkühlung lag deutlich höher als im Vorjahr. Andererseits war auch der Wärmeverbrauch klimabedingt höher, da deutlich mehr Heizgradtage gezählt wurden.



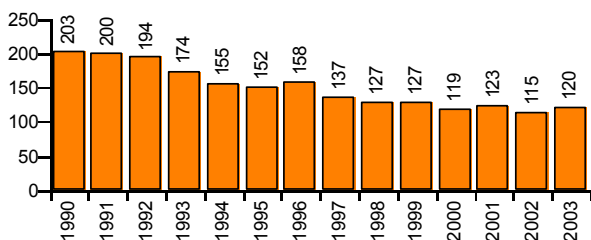
Grafik 1: MWh Strom



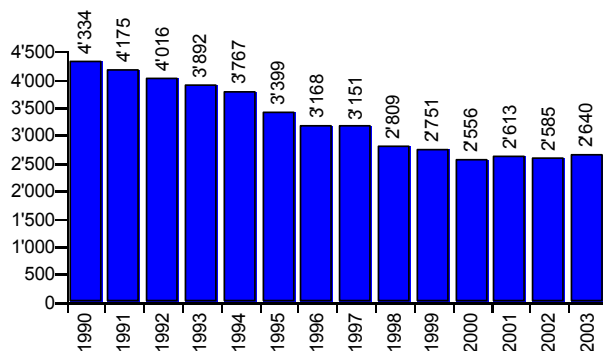
Grafik 2: kWh Strom pro m2 Verkaufsfläche



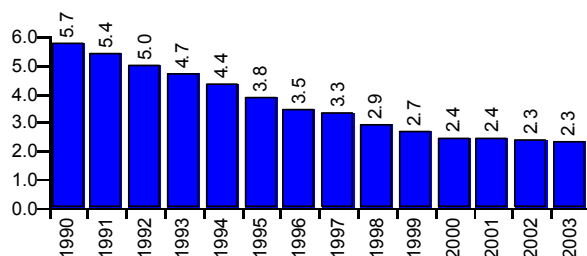
Grafik 3: MWh Wärme (Wärme: Heizöl, Erdgas, Fernwärme, exkl. erneuerbare Brennstoffe)



Grafik 4: kWh Wärme pro m2 Verkaufsfläche



Grafik 5: Wasserverbrauch in 1000 m³



Grafik 6: m³ Wasser pro m² Verkaufsfläche

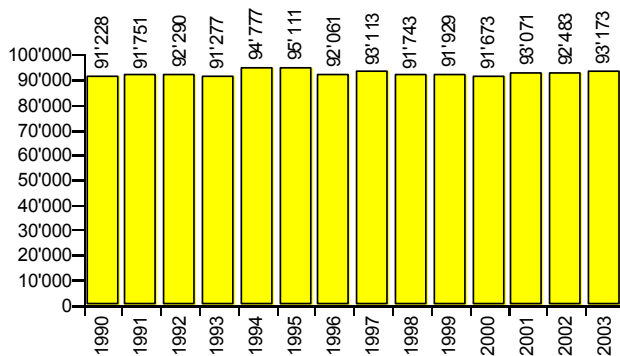
b) Betriebszentralen

Die 10 Betriebszentralen der Migros sind vor allem für die Kommissionierung und Verteilung von Frischeprodukten für die regionalen Filialen zuständig. Daneben sind Betriebszentralen aber auch in der Produktion tätig, z.B. im Fleisch- und Fischbereich oder Bananen-Reifung.

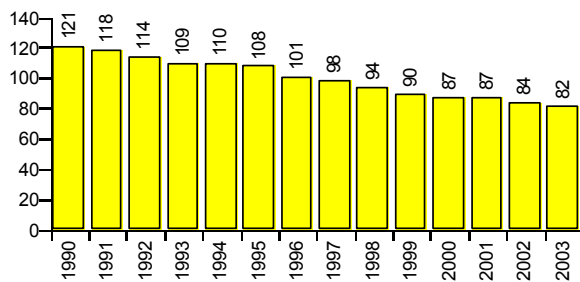
Die Einsparung im Wärmebereich (Grafik 9) wurde durch eine leichte Zunahme des Stromverbrauchs (Grafik 1) kompensiert, womit der Energiebedarf in etwa konstant geblieben ist. Gut 60% des Energiebedarfes entfällt auf den Strom. Die 40% Wärme setzt sich zu gut 30% aus Heizöl, knapp 15% Gas, 20% Fernwärme und zu 35% aus der Abwärmenutzung unserer eigenen Verbrennungsanlagen zusammen. Mit der Abwärmenutzung werden etwa 3 Millionen Liter Heizöl eingespart.

Der Wasserbedarf (Grafik 11) konnte ebenfalls gesenkt werden. Der Trinkwasserverbrauch wird durch Massnahmen wie die Regenwassernutzung oder die Wiederverwendung von schwach verunreinigtem Wasser minimiert. Teilweise gründet die Wassereinsparung auch auf der Auslagerung von Produktionsaktivitäten. So hat zum Beispiel die Genossenschaft Zürich ihre Milchverarbeitung an die Elsa (Estavayer Lait SA) übergeben. Die Milch- und Fleischverarbeitung sowie die Reinigung der Mehrweggebinde sind die wichtigsten Wasserverbraucher in den Betriebszentralen.

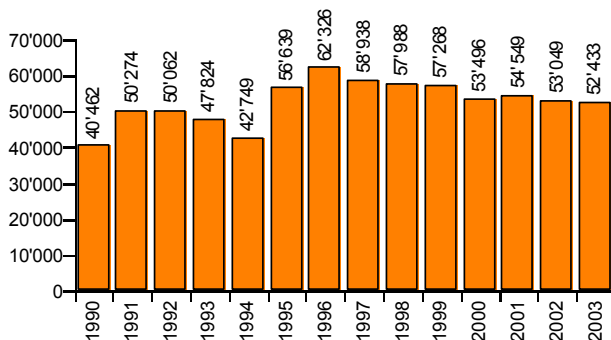
Als Mass für die Effizienz können bei den Betriebszentralen die Umweltkennzahlen in Relation zum Verkaufsgebiet, d.h. zur Verkaufsfläche gebracht werden. Die Betriebszentralen wenden demzufolge immer weniger Energie und Wasser auf, um die Produkte auf ihre Filialen zu kommissionieren (Grafik 8, 10, 12). Wobei durch die Inbetriebnahme des Verteilzentrums in Suhr im Jahr 2002, die Kommissionierung der Kolonialprodukte bei den Betriebszentralen weggefallen ist.



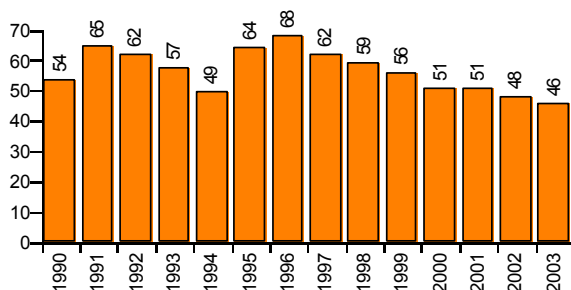
Grafik 7: MWh Strom



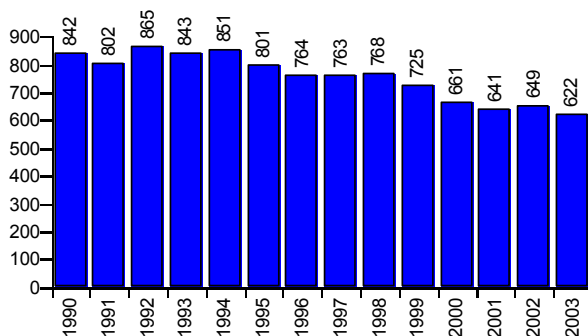
Grafik 8: kWh Strom pro m2 Verkaufsfläche



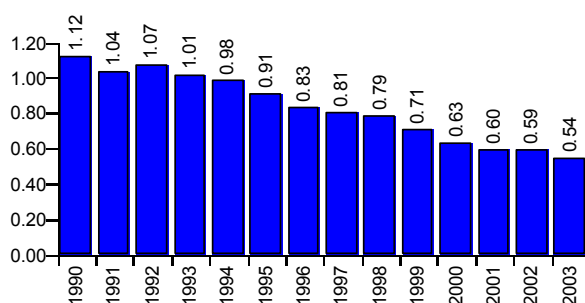
Grafik 9: MWh Wärme (Wärme: Heizöl, Erdgas, Fernwärme, exkl. erneuerbare Brennstoffe)



Grafik 10: kWh Wärme pro m2 Verkaufsfläche



Grafik 11: Wasserverbrauch in 1000 m³



Grafik 12: m³ Wasser pro m² Verkaufsfläche

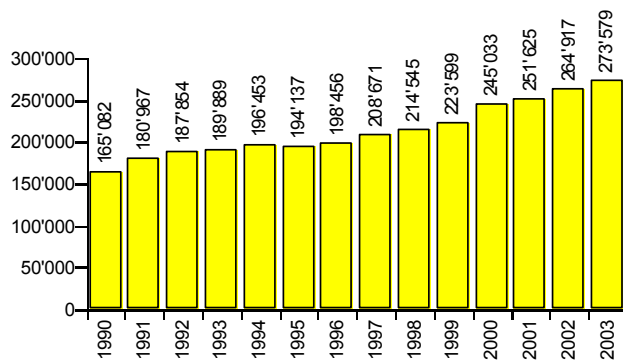
3.6 Zahlen & Fakten der Industriebetriebe

Bei den Produktionsbetrieben handelt es sich um eine heterogene Gruppe. Sie verarbeiten vom Kaffee bis zu Fleisch so ziemlich alles aus dem Lebensmittelbereich. Sie stellen aber auch Produkte aus dem Nearfood-Bereich her (Kosmetik und Waschmittel).

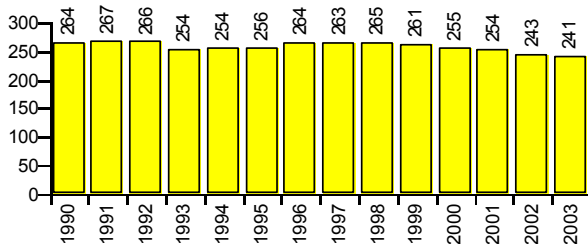
Die Verbrauchswerte für Wärme (Grafik 3) und Wasser (Grafik 5) konnten gegenüber dem Vorjahr leicht verringert werden. Wie in anderen Unternehmensbereichen stellt man auch bei den Industriebetrieben jedoch eine Zunahme des Stromverbrauchs (+3%) fest (Grafik 1). Damit erhöht sich der Energiebedarf gegenüber dem Vorjahr um ca. 1%. Die Entwicklungen im Produktsortiment hin zu mehr gekühlten Produkten sowie Automatisierung steigern vor allem den Stromverbrauch. Auf der anderen Seite konnte durch die getroffenen Massnahmen der absolute Wärmeverbrauch gesenkt werden.

Strom, Wärme und Wasser sind in den Industriebetrieben Produktionsfaktoren, die direkt von der produzierten Menge abhängen. Betrachtet man die Verbrauchswerte relativ zur Produktion (Grafik 2, 4, 6), so kann in allen Bereichen eine Effizienzsteigerung ausgewiesen werden.

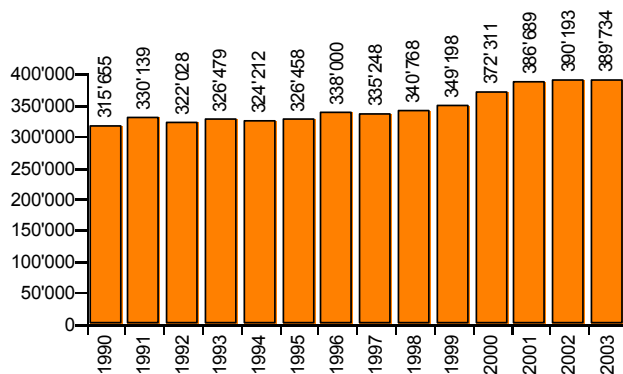
Positiv ist auch die Entwicklung der Energieträger: Die Hälfte der Wärmeenergie wird mit Erdgas und knapp 15% wird mit Fernwärme von Kehrlichtverbrennungsanlagen gedeckt.



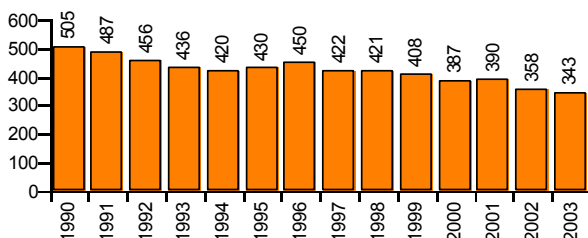
Grafik 1: MWh Strom



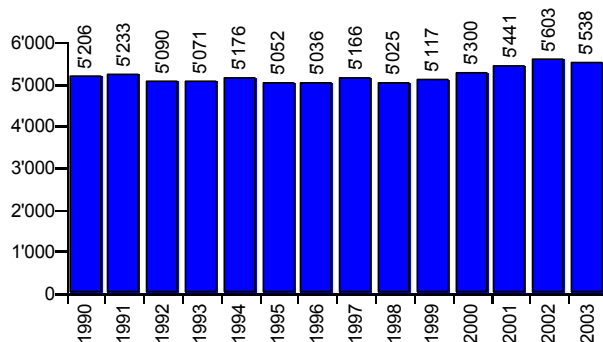
Grafik 2: kWh Strom pro produzierter Tonne (Anmerkung: Für Scana werden statt den produzierten die ausgelieferten Tonnen berücksichtigt)



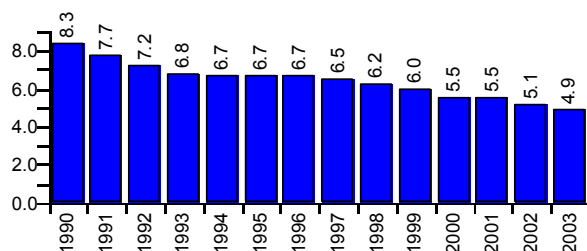
Grafik 3: MWh Wärme (Wärme: Heizöl, Erdgas, Fernwärme, exkl. erneuerbare Brennstoffe)



Grafik 4: kWh Wärme pro produzierter Tonne



Grafik 5: Wasserverbrauch in 1000 m³



Grafik 6: m³ Wasser pro produzierter Tonne

3.7 Zahlen & Fakten der Logistikbetriebe und des MGB

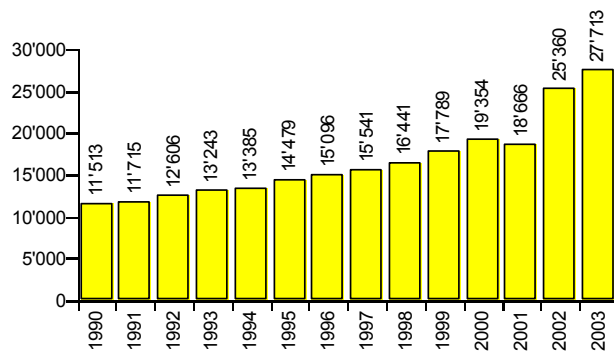
a) Logistikbetriebe

Die Logistikbetriebe umfassen die Migros-Verteilzentren in Neuendorf (Non-Food), Volketswil (Bekleidung) und Suhr (Kolonial).

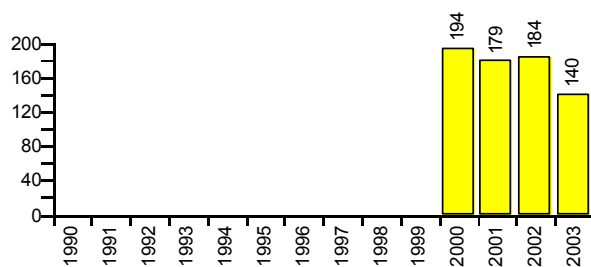
Das Verteilzentrum in Suhr ist im Jahr 2002 in Betrieb genommen worden. Dies verursacht deshalb bei allen Umweltkennzahlen eine sprunghafte Zunahme. Die Betriebsleistung wurde im Jahr 2003 schrittweise erhöht und optimiert, was auch im Jahr 2003 nochmals zu einer betriebsbedingten Zunahme führte. Die Verbräuche in den letzten Jahren können also nicht direkt miteinander verglichen werden. Ein Mass für die Effizienz ist der Stromverbrauch pro kommissionierter Einheit (in Traded Units ausgedrückt, Grafik 2).

Weil in Suhr mit Fernwärme der regionalen Kehrlichtverbrennungsanlage geheizt wird, braucht es kein Heizöl oder Erdgas. Damit wird auch Kohlendioxid eingespart.

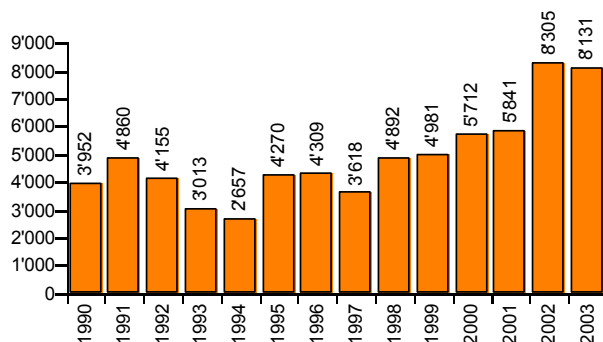
Was für die anderen Unternehmen gilt, gilt auch für die Verteilzentren: Der Automatisierungsgrad und Kühlbedarf nimmt zu, was den Stromverbrauch tendenziell erhöht. So hat der MVN in Neuendorf ein neues Tiefkühl-Hochregallager gebaut und in Betrieb genommen. Dies ist dann auch der Grund für die Erhöhung des Wasserverbrauchs. Wärme wird ausschliesslich zur Beheizung der Gebäude benötigt.



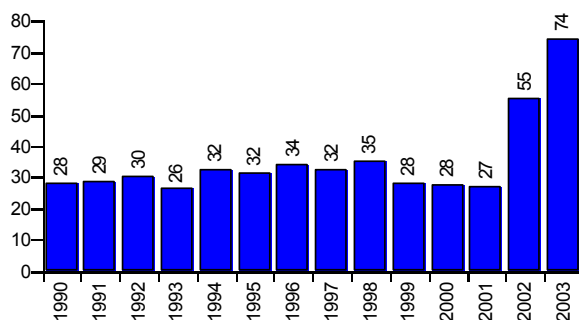
Grafik 1: MWh Strom



Grafik 2: kWh Strom pro 1000 Traded Units (TU)



Grafik 3: MWh Wärme (Wärme: Heizöl, Erdgas, Fernwärme, exkl. erneuerbare Brennstoffe)

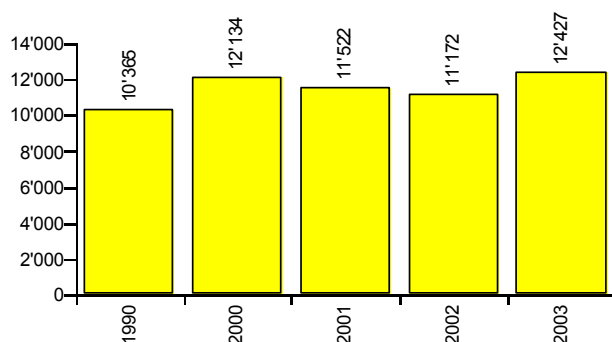


Grafik 4: Wassererbrauch in 1000 m3

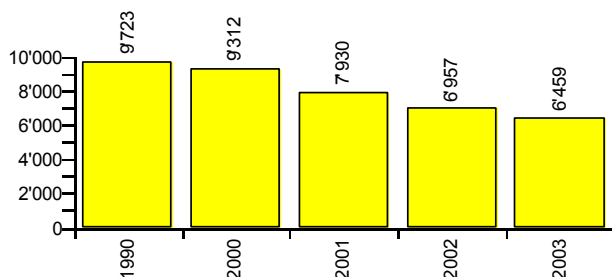
b) Migros-Genossenschafts-Bund (MGB)

Durch die Zentralisierung der Informatik werden im MGB die bestehenden Rechenzentren stark ausgebaut. Zudem entstanden in den letzten drei Jahren im MGB zusätzliche Arbeitsplätze und die dazu nötige Infrastruktur. Dadurch steigt der absolute Strombedarf (Grafik 5), obwohl mit der Erneuerung von Büroarbeitsplätzen, der Umstellung der Hochhaus-Klimaanlage auf Grundwassernutzung und Lüftungssanierungen auch Elektrizität eingespart werden konnte (Grafik 6). Die Rechenzentren sind dann auch der Grund für den erhöhten Wasserverbrauch, da neue Kühltürme notwendig wurden.

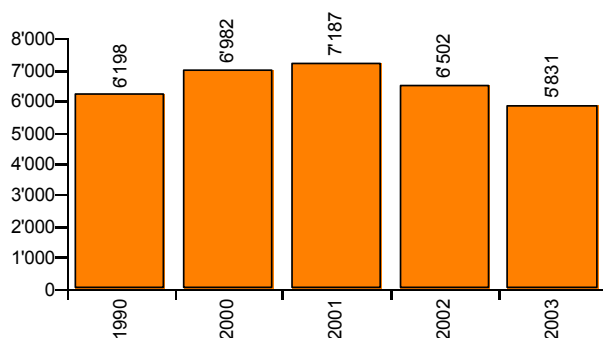
Mit dem Ersatz von Ölheizungen durch Wärmepumpen und dem Abschluss der Bauarbeiten am Limmatplatz nach Minergie-Standard, konnte der Wärmeverbrauch auch im Jahr 2003 wieder signifikant gesenkt werden (Grafik 7), so dass der Verbrauch pro Quadratmeter beheizter Fläche auf unter 60 kWh/m² gesenkt werden konnte (Grafik 8).



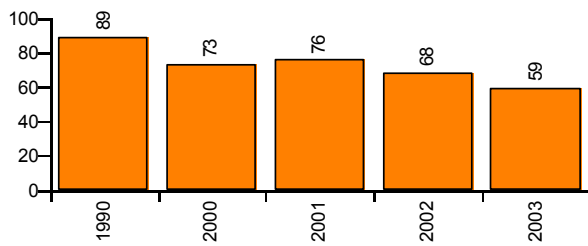
Grafik 5: MWh Strom (Strom ab Netz, exkl. Strom aus erneuerbaren Energieträger)



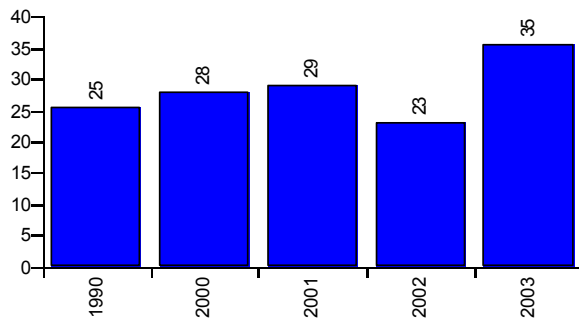
Grafik 6: kWh Strom pro Mitarbeiter



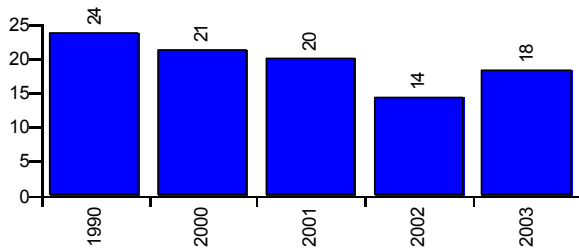
Grafik 7: MWh Wärme (Wärme: Heizöl, Erdgas, Fernwärme, exkl. erneuerbare Brennstoffe)



Grafik 8: kWh Wärme pro m2 beheizter Fläche



Grafik 9: Wasserverbrauch in 1000 m3



Grafik 10: m3 Wasser pro Mitarbeiter

4 Klima und Emissionen

4.1 Highlights 2003

- **Massnahmenplanung:** Im Rahmen der freiwilligen Teilnahme am Programm der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) haben die Industriebetriebe eine vollständige Massnahmenplanung bis 2010 erstellt.
- **Glatt-Zentrum:** Das an der Energie-Gruppe "Einkaufszentren" teilnehmende Glatt-Zentrum hat bereits 2003 das EnAW-Zertifikat für ihre auditierte Vereinbarung mit dem Bund erhalten.
- **FCKW:** Nahezu alle FCKW-Anlagen wurden bereits umgerüstet. Für die verbleibenden Anlagen, wie auch längerfristig für die teilhalogenierten HFCKW, wurde eine Ausstiegsstrategie beschlossen.

4.2 Beurteilung, Zielerreichung

- Die CO₂-Emissionen der Industrie konnten in den letzten Jahren trotz Mehrproduktion stabilisiert werden. In den Filialen konnte durch Abwärmenutzung und Ersatz von Öl durch Gas absolut eine Reduktion erreicht werden. Dies obwohl die Filialfläche seit 1990 ein starkes Wachstum zeigt. Die CO₂-Emissionen durch den Gütertransport steigen weiterhin an.
- Mit der Teilnahme am Programm der EnAW können Unternehmen eine Energie- und CO₂-Zielvereinbarung mit dem Bund abschliessen. Bis jetzt sind die Gruppen M-Filialen und M-Industrie aufgebaut. Für energieintensive Betriebe wie die M-Industrie besteht damit die Möglichkeit, sich von einer allfälligen Abgabe befreien zu lassen. Nach teilweise aufwendiger Dokumentationsarbeit befinden sich die beiden Gruppen vor dem Abschluss der Vereinbarungen.
- Der FCKW-Ausstieg wurde 2003 nicht ganz erreicht.
- Die NO_x-Emissionen konnten signifikant reduziert werden.

4.3 Ziele, Ausblick

- Unterzeichnete CO₂-Zielvereinbarungen mit dem Bund für die Gruppen M-Filialen & M-Industrie (2004).
- Umsetzung der geplanten Massnahmen (kontinuierlich, 2010).
- Mit den Massnahmen im Gütertransport werden auch die NO_x- und Partikelemissionen reduziert (kontinuierlich).

4.4 Zahlen & Fakten

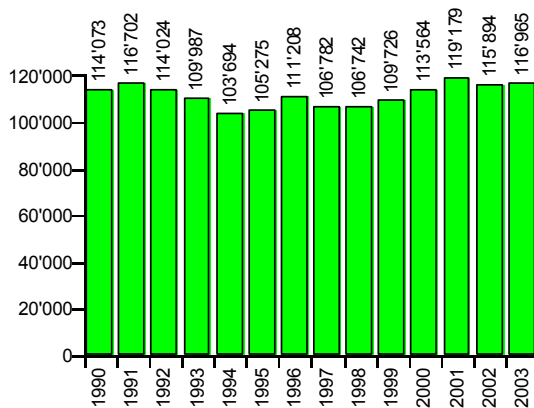
Im Folgenden werden die CO₂-, FCKW-, NO_x- und Partikel-Emissionen des Migros-Detailhandels dargestellt.

a) Kohlendioxid (CO₂)

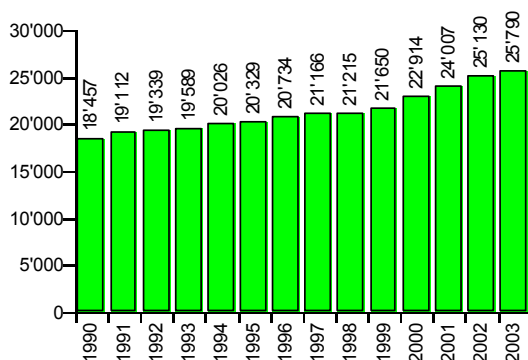
Das Schweizer CO₂-Gesetz ermöglicht die Einführung einer Lenkungsabgabe auf Kohlendioxid-Emissionen. Für die Migros stellt die Reduktion des Energieverbrauchs und damit des CO₂-Ausstosses schon seit Jahrzehnten ein Ziel dar. Eine CO₂-Abgabe – so sie vom Bund dann eingeführt wird – unterstützt die Migros in ihrem Bestreben, weitere Reduktionen erreichen zu können. Die politisch unklare Ausgangslage erschwert zurzeit die Investitionsplanung in diesem Bereich. Mit der freiwilligen Teilnahme am Programm der Energie-Agentur der Wirtschaft bekennt sich die Migros aber klar zu diesem Engagement.

Die Migros weist ihre CO₂-Emissionen gemäss CO₂-Gesetz aus und berücksichtigt demzufolge Brennstoffe (Heizöl, Erdgas, Gutschrift für WKK-Strom) und Treibstoffe (Diesel). Im Bereich der Treibstoffe wird ausschliesslich der Verbrauch LSVA-pflichtiger Lastwagen berücksichtigt. Aufgrund der wenig verlässlichen und im Vergleich zu Diesel geringen Benzinverbräuche, wird auf deren Darstellung verzichtet. Die Migros ist sich aber bewusst, dass CO₂ auch durch den Verbrauch von Strom emittiert wird. Im Kapitel Energie berichten wir deshalb auch über unseren Stromverbrauch.

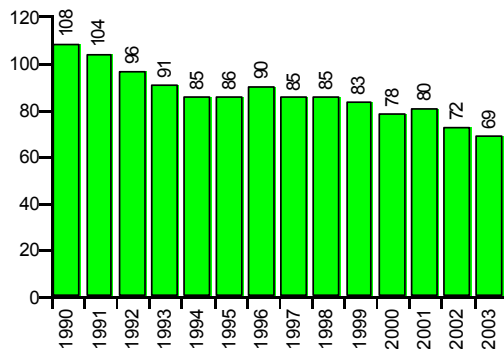
Die umgesetzten Massnahmen bewirkten in den letzten 10 Jahren vor allem im Filialbereich eine starke Senkung des spezifischen CO₂-Ausstosses (Grafik 4). Zusammen mit einer generell verbesserten Energie-Effizienz konnten die absoluten CO₂-Emissionen seit 1990 nahezu stabilisiert werden (Grafik 1) - und dies trotz Unternehmenswachstum und erhöhtem Energiebedarf. Wenn man die CO₂-Emissionen in Relation zum Unternehmenswachstum setzt, dann kann eine relative Abnahme der CO₂-Emissionen ausgewiesen werden, sowohl bei den Industriebetrieben (Grafik 3) und den Filialen (Grafik 4) als auch in geringerem Ausmass bei den Transporten der Genossenschaften (Grafik 5).



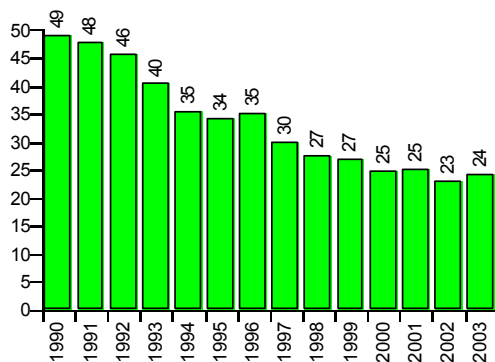
Grafik 1: Tonnen CO₂ aus Brennstoffen der Migros



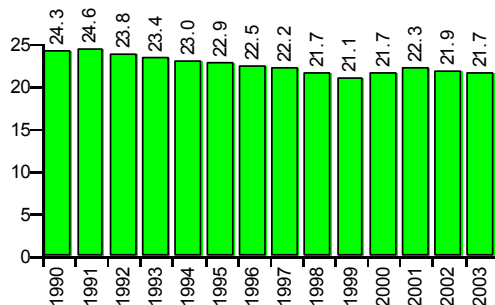
Grafik 2: Tonnen CO₂ aus Diesel-LKW in der Migros



Grafik 3: Kilogramm CO2 aus Brennstoffen pro produzierte Tonne in den Industriebetrieben



Grafik 4: Kilogramm CO2 aus Brennstoffen pro m2 Verkaufsfläche in den Filialen



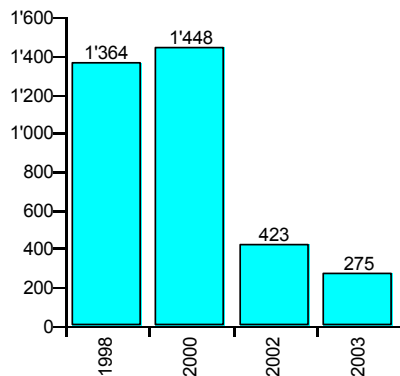
Grafik 5: Kilogramm CO2 aus Diesel-LKW pro m2 Verkaufsfläche in den Genossenschaften

b) Kältemittel

Klimarelevant sind auch halogenhaltige Kältemittel, allen voran FCKW (chlorierte Kältemittel) und HFCKW (teilchlorierte Kältemittel). Eine Schädigung der Ozonschicht tritt nur bei unsachgemässer Handhabung oder Lecks in den Anlagen ein.

Der vollständige Ausstieg aus der Verwendung von FCKW konnte leider noch nicht ganz erreicht werden, obwohl die Migros seit 1993 eine klare Ausstiegsstrategie verfolgt. Der MGB und die Logistikbetriebe sowie zahlreiche Betriebszentralen und Industriebetriebe sind bereits FCKW-frei. Insbesondere in Filialen sind aber einzelne Anlagen noch nicht umgerüstet worden. Auch diese restlichen Anlagen werden im laufenden Jahr noch durch FCKW-freie Anlagen ersetzt.

Ebenfalls besitzen die Alternativ-Kältemittel (in der Luft stabile Stoffe) ein erhebliches Klima-Erwärmungspotenzial. Deshalb forciert die Migros auch den Ersatz teilhalogenierter Kältemittel (HFCWK). Allgemein sieht die Migros in ihrer Strategie vor, wo technisch sinnvoll, natürliche Kältemittel oder andere Technologien zu nutzen und wenn möglich auf synthetische Kältemittel zu verzichten.

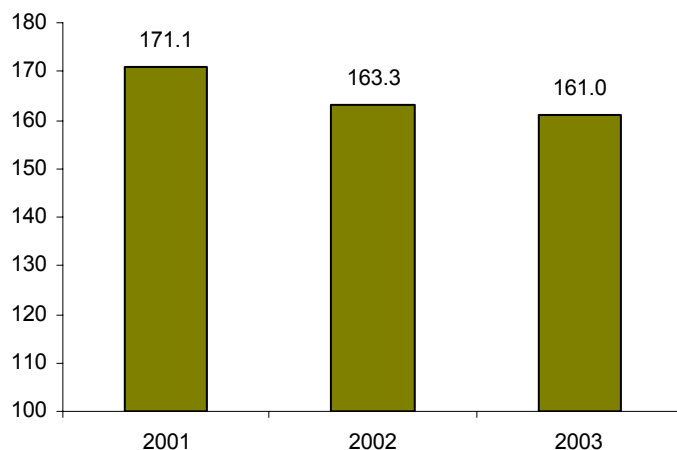


Grafik 6: Kilogramm FCKW in Kälteanlagen der Industriebetriebe

(Aufgrund geplanter Bestimmungen beim Bund, wurde Ende 2003 bei den Filialen keine Erhebung durchgeführt)

c) Stickoxide (NOx), Partikel

Stickoxid-Belastungen führen zu vielfältigen Schädigungen von Pflanzen und Ökosystemen. Sie können daneben auch Atemwegserkrankungen verursachen. Stickoxide sind zudem eine wesentliche Vorläufersubstanz der Ozonbildung (in diesem Zusammenhang ist nicht die unschützende Ozonschicht gemeint). In der Migros berechnen wir seit 2001 die Stickoxidmenge, die aus den LKW-Transporten der Genossenschaften entsteht. NOx-Emissionen aus Öl- und Gasfeuerungen werden nicht berücksichtigt. Da der Fuhrpark stetig erneuert wird und vermehrt Lastwagen mit Abgasnorm Euro 3 eingesetzt werden, nimmt die Belastung an NOx stetig ab (siehe auch Kapitel Transport). Durch Dieselfahrzeuge werden auch lungengängige Partikel emittiert. Die Partikelemissionen werden ebenfalls durch die Euro-Abgasnormen beschränkt und folgen somit der Entwicklung der NOx-Emissionen. Die Partikelemissionen werden deshalb nicht gesondert berechnet.



Grafik 7: Tonnen NOx aus LKW-Transporten der Genossenschaften (Berechnung)

(Emissionsfaktoren gemäss Infrac: LKW 16t CH Euro 1: 6.62 g NOx/km, LKW 16t CH Euro 3: 3.78 g NOx/km, LKW 28t CH Euro 1: 7.88 g NOx/km, LKW 28t CH Euro 3: 4.50 g NOx/km)

5 Gütertransport & Mobilität

5.1 Highlights 2003

- **Betriebsoptimierung im Migros-Verteilzentrum Suhr:** Nach erfolgreicher Inbetriebnahme 2002 folgen nun Betriebsoptimierungen. Durch die zentrale Stellung des Verteilzentrums in der Logistik der Kolonialprodukte, wirkt sich deren optimaler Betrieb grundlegend auf die Transportlogistik aus. Durch verschiedene Massnahmen wird die Auslastung der Transporte erhöht.
- **Biogas-Lastwagen:** Die 9 Gas-Lastwagen der Genossenschaft Zürich dürfen ab diesem Jahr das Label "Engagement" tragen. Die Migros zeigt damit, dass sie sich auch im Transportbereich überdurchschnittlich engagiert und nach neuen innovativen Lösungen sucht.
- **Partikelfilter bei Geschäftsautos:** Bei der eigenen Flotte zeigt die Migros Ostschweiz, dass sich Dieselaautos mit Partikelfilter in der Praxis bewähren, und dies bei geringerem Treibstoffverbrauch. So kann der Treibstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen reduziert werden ohne den Nachteil der „schmutzigeren“ Dieselmotoren in Kauf nehmen zu müssen.
- **Business CarSharing:** Mit den neuen übertragbaren Karten können auch jene Mitarbeiter die Kostenvorteile der Kombination von Bahn und CarSharing nutzen, die dieses Angebot nur sporadisch beanspruchen.
- **Broschüre zum Kundenverkehr:** Der MGB veröffentlicht seine Haltung zu den Auswirkungen des motorisierten Verkehrs bei stark frequentierten Einkaufszentren.

5.2 Beurteilung, Zielerreichung

- Der Lastwagen-Fuhrpark wird kontinuierlich modernisiert. Niedrige Treibstoffverbräuche und gute Emissionswerte sind Beschaffungskriterien für neue Fahrzeugen.
- Der gefahrenen LKW-Kilometer und der Dieserverbrauch der Genossenschaften haben weiter zugenommen, jedoch sind auch das Verteilnetz und die Menge der verkauften Produkte gewachsen. Weitere Anstrengungen zur Verbesserung der Transporteffizienz sind nötig.
- Die Menge der mit der Bahn transportierten Produkte konnte gesteigert werden.
- Durch die Einführung der übertragbaren Mobility-Karte im MGB wurden signifikant mehr Geschäftsfahrten mit CarSharing oder gar in Kombination mit der Bahn getätigt.

5.3 Ziele, Ausblick

- Da die Filialbelieferung ausschliesslich per Lastwagen erfolgt, wird die Optimierung der Fahrzeugauslastung zum wichtigen Faktor. Hierzu wird ein neues Logistikcontrolling aufgebaut, um die Auslastung der Fahrzeuge zu messen. In Zukunft können auf dieser Basis auch Zielwerte definiert werden.
- Aufgrund der guten Erfahrungen in der Genossenschaft Zürich mit den Gasfahrzeugen wird geprüft, ob dieses Konzept nicht auch in anderen Genossenschaften eingesetzt werden könnte. Im Hinblick auf die CO₂-Abgabe möchte die Migros die Verwendung alternativer Treibstoffe ausweiten.
- Transporte zwischen Produktions- und Verteilbetrieben sollen so weit wie möglich mit der Bahn erfolgen – hier ist die Migros der grösste Kunde der SBB in der Schweiz. Kombinierte Transporte – z.B. ins Tessin – sind ein fester Bestandteil unserer Logistik.

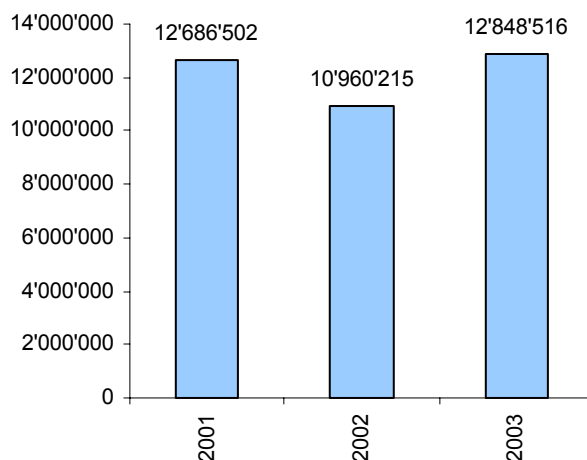
- Die Optimierung des Transportverkehrs bleibt für die Migros weiterhin eine zentrale Aufgabe für die Zukunft. Die Schwerverkehrsabgabe LSVA und das neue CO2-Gesetz werden weiteren innovativen Lösungen im Strassenverkehr Vorschub leisten. Mit der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) werden Ziele zur Reduktion der CO2-Emissionen aus Treibstoffen erarbeitet werden.
- Für eine Optimierung der Geschäftsfahrten in der Migros ist eine Strategie in Planung, welche zum Beispiel die Nutzung von CarSharing und den Einsatz moderner Geschäftsautos propagiert.

Neben der Zusammenarbeit mit Mobility sucht die Migros nach weiteren Möglichkeiten den umweltschonenden Kundenverkehr zu fördern. Das bedeutet für die Migros, dass echte Wahlmöglichkeiten bestehen, wenn also der Einkauf zu Fuss oder mit dem Velo ebenso vorteilhaft ist, wie der mit dem eigenen Auto. Mit den Migros-Filialen in Bahnhöfen, einer guten Anbindung an den öffentlichen Verkehr, einer guten Infrastruktur für Velofahrer und den Avec-Läden sind wir in unmittelbarer Nähe zu unseren Kunden.

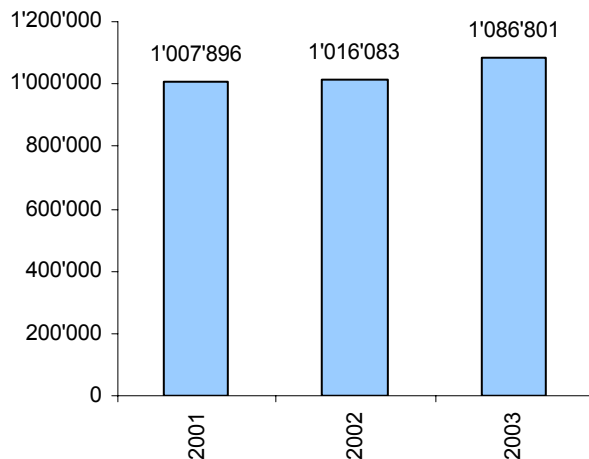
5.4 Zahlen & Fakten Gütertransport

a) Bahntransport

Nach wie vor tätigt die Migros einen gewichtigen Anteil der Transporte mit der Bahn. Die im Inland transportierten Tonnen haben ein weiteres Mal zugenommen. Auch die gefahrenen Kilometer (Wagenkilometer) sind angestiegen.



Grafik 1: Bahnwagenkilometer der Migros im Inland

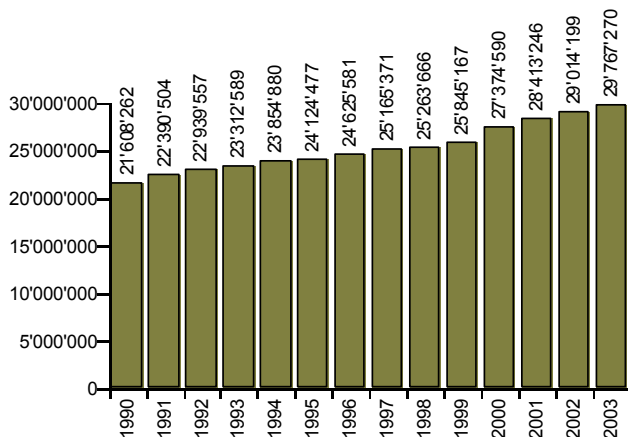


Grafik 2: Transportierte Tonnen der Migros mit der Bahn im Inland

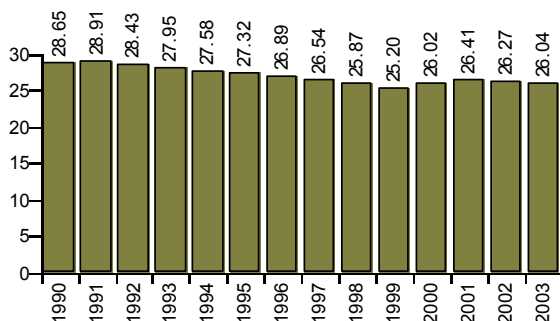
b) Strassentransport

Die Filialbelieferung erfolgt auf der Strasse. Mehrverkehr wird durch die Filialanlieferung der Sortimente Non-Food und Kolonial aus den zentralen Logistikzentren verursacht. Dafür fallen in diesen Logistikzentren gegenüber der Verteilung über die Betriebszentralen weniger Vortransporte an.

Die Grafik zeigt, dass die absolut gefahrenen Kilometer ansteigen. Bezogen auf die Anzahl Filialen bzw. die Verkaufsfläche konnten die Kilometer im Vergleich zu 1990 jedoch reduziert werden.

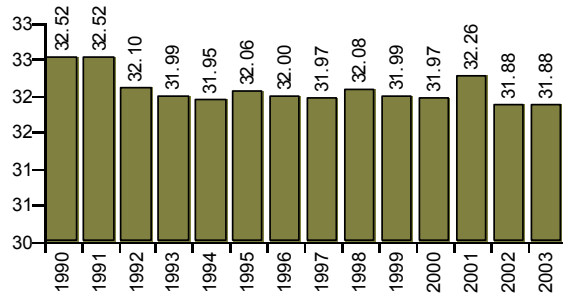


Grafik 3: Lastwagen-Kilometer der Genossenschaften (LKW > 3.5 t)



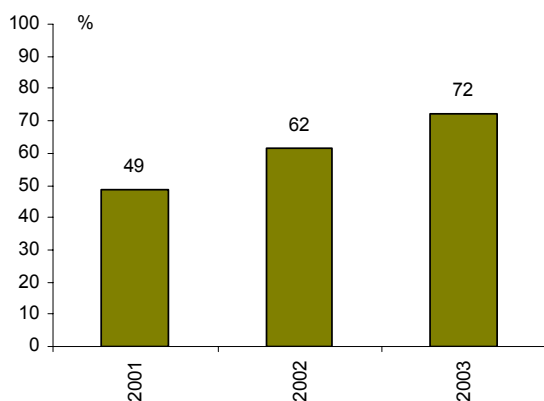
Grafik 4: Lastwagen-Kilometer pro m² in den Genossenschaften (LKW > 3.5 t)

Auf allen Stufen versuchen die Migros-Betriebe die Auslastung der Transportfahrzeuge möglichst hoch zu halten. Mehr Waren sollen mit weniger Fahrten erreicht werden, was auch direkt Kosten einspart. Daneben unterhält die Migros einen modernen Fahrzeugpark mit relativ sauberen Motoren. Auch die Chauffeure werden so geschult, dass sie niedertourig und vorausschauend fahren. So konnte im Jahr 2003 der spezifische Treibstoffverbrauch knapp unter 32 Liter pro 100 km gehalten werden.



Grafik 5: Treibstoffverbrauch pro 100 km (LKW > 3.5t)

Zum ersten Mal wurden auch die Abgaskategorien der Migros-Lastwagen erfasst. Schon knapp 1% der gefahrenen Kilometer fährt die Migros mit den Abgasnormen der Zukunft. Die Euronorm V, die von den eingesetzten Gaslastwagen schon erreicht wird, wird erst im Jahr 2008 gesetzlich vorgeschrieben werden. Den weit grössten Kilometeranteil von 60% fährt die Migros mit den Euronormen II und III, die dem Stand der Technik entsprechen. Die alten Fahrzeuge mit den Euronorm 0 und I werden fortlaufend erneuert. Ihr Anteil hat gegenüber dem Vorjahr von 51% auf 38% abgenommen.



Grafik 6: Anteil gefahrener Kilometer mit LKW der strengeren Abgasnorm Euro II+III

c) Vielfältige Massnahmen

Der Verkehr ist mit 30% die wichtigste Quelle von Treibhausgasen in der Schweiz. Er trägt auch einen grossen Anteil an der gesamten Luftverschmutzung.

Der stetig zunehmende Verkehr hat auch mehr und längere Staus zur Folge. Für die pünktliche Anlieferung von Waren in den Migrosfilialen wird dies in zunehmendem Masse ein Problem, das sich in Zukunft noch vergrössern wird.

Die Migros kann diese Probleme nicht alleine lösen. Mit folgenden Massnahmen möchte sie sich aber für eine Verbesserung der Situation engagieren und einen Beitrag im Rahmen ihrer Möglichkeiten liefern:

- Bahntransporte: Die Migros ist Bahn-Europameister. Zum Beispiel erfolgt ein Grossteil der Transporte zum neuen Verteilzentrum in Suhr per Bahn.
- Kombinierte Verkehr: Die Vorteile von Sattelschlepper und Bahn kombinieren - vom Verteilzentrum Neuendorf per LKW nach Aarau; von Aarau per Huckepacktransport ins Tessin.
- Biogastreibstoff aus organischen Abfällen: 9 Camions der Migros-Genossenschaft Zürich sind mit einem Biogas-Antrieb ausgerüstet, wodurch Abfälle sinnvoll verwertet und die Filialbelieferung umweltschonend betrieben werden können.
- Chauffeurschulung und moderne Motoren: Mit modernen Lastwagenmotoren und der Schulung der Chauffeure wird der Treibstoffverbrauch optimiert.