



Tätigkeitsbericht 2009

« Meine Arbeit macht mir unglaublich Spass. Dies vor allem, weil ich immer wieder uralte Sachen sehe, die mich an meine Kindheit erinnern. Dieses Radio aus den 50er-Jahren ist ein solches Exemplar. »

**Markus Kunz, Sammelstelle
Josef Frey AG in Hochdorf**



Editorial



Der SWICO tritt 2010 ICTswitzerland bei und setzt sich damit künftig als Teil des Dachverbands vermehrt für die übergeordneten Anliegen der Branche ein. Er unterstreicht damit als Wirtschaftsverband für die digitale Schweiz seine weltoffene und wache Haltung, die das Allgemeinwohl ins Zentrum stellt. Die Aktivitäten und das Engagement von SWICO Recycling sind wichtige Bausteine dieser Strategie.

So hat SWICO Recycling 2009 bewiesen, dass der 15. Geburtstag alles andere als ein Grund ist, sich im bequemen Polstersessel zurückzulehnen. Im Gegenteil: Immer wieder und mit grossem Engagement rief SWICO Recycling der Bevölkerung und den Unternehmen die Bedeutung des Recyclings ins Bewusstsein.

Die Herausforderungen, die dieser Tätigkeitsbericht im Detail schildert, liessen sich auch dank des Umzugs in die neuen Büros im Carbahaus in Zürich-West besser bewältigen.

Denn durch diese Massnahme können die Teams von SWICO Recycling und Verband noch enger als bisher zusammenarbeiten.

SWICO Recycling blickt optimistisch voraus – in eine Zukunft, in der gerade nach einer mehrheitlich glimpflich überstandenen Wirtschaftskrise jeder Einzelne wieder neu für Themen wie Energieeffizienz, Umweltschutz und Wiederverwertung sensibilisiert werden muss. Im Fokus steht dabei vor allem auch die Jugend. Hier fördert SWICO Recycling ganz besonders das Bewusstsein für die Endlichkeit unserer natürlichen Ressourcen: Zum Schutz von Mensch, Boden, Wasser und Luft ist es mehr denn je zwingend, massvoll mit Energie umzugehen und die schadstoffhaltigen Bestandteile ausgedienter Elektro- und Elektronikgeräte umweltgerecht zu entsorgen.

Andreas Knöpfli, Präsident des SWICO

Inhalt

- 4 Im Gespräch 5 Rückblick 6 Interview 9 Kommission Umwelt
10 Handyrecycling 11 Indexierung und Gebietsauflösung 12 Studien
14 Stoffflüsse 16 Geschäftsjahr 18 Bilanz



Titelbild: Humbert Ghirlanda freut sich immer wieder über Oldtimer aus dem Haushalt: «Früher musste man sich einen Fernseher hart erarbeiten», meint er und macht sich während seiner Arbeit auf dem Ökihof in Cham seine Gedanken über den schnellen Wandel der Zeit.

Für den Tätigkeitsbericht 2009 besuchte SWICO Recycling verschiedene Sammelstellen in der Schweiz. So berichten auch Mitarbeitende aus dem Tessin und der Nordschweiz von ihren Alltagserlebnissen und von besonderen Gegenständen, die auf der Sammelstelle landen.

«Stärkere Sensibilisierung ist das Ziel»

CD-Recycling, Logistik und Effizienz sind wichtige Themen für Paul Brändli, Geschäftsführer von SWICO Recycling.



Paul Brändli: «CD-Recycling findet noch zu wenig Beachtung. Daher arbeiten wir an einem schweizweiten Projekt.»

Paul Brändli, welche Ereignisse zeichnen das Jubiläumsjahr 2009 aus?

Paul Brändli: Unser 15-Jahre-Jubiläum feierten wir mit dem Greenforum 2009 – zusammen mit 180 Konventionsunterzeichnern und Partnern. Wir haben zudem einen Imagefilm produziert, in dem wir in sechs Minuten unser System erklären. Dieser Film unterstützt uns stark dabei, unsere Anliegen bekannt zu machen. Mit solchen und weiteren Massnahmen ist es uns gelungen, der Bevölkerung und den Unternehmen die Bedeutung von Recycling und die Pionierrolle von SWICO Recycling ins Bewusstsein zu rufen.

Und wie fällt die operative Bilanz aus?

Im Jahr 2009 erhöhte sich die Menge der mit uns entsorgten Güter um 3,5 Prozent. Zudem haben wir Kosten reduziert und die Effizienz gesteigert, dies dank unseres Umzugs ins Carbahaus bei gleichzeitiger Auslagerung unserer IT: Das heutige Grossraumbüro ist günstiger und ermöglicht eine direkte Kommunikation zwischen allen Mitarbeitenden von SWICO Recycling und Verband. So können wir wertvolle Synergien nutzen.

Bei der Recyclerausschreibung 2009 waren erstmals ausländische Anbieter zugelassen. Weshalb hat sich SWICO Recycling dennoch für Schweizer Anbieter entschieden?

Bei der Evaluierung der Offerten aus dem In- und Ausland waren wirtschaftliche und ökologische Kriterien ausschlaggebend. Das

Resultat: Die Zusammenarbeit mit Recyclern im Ausland ist wegen des Transports weniger ökologisch und teurer als die Zusammenarbeit mit Schweizer Anbietern. Zudem hat uns die Qualität der ausländischen Recycler nicht überzeugt.

Welche Projekte nimmt SWICO Recycling 2010 in Angriff?

Die erfolgreiche Handykampagne vom Mai 2009 möchten wir fortsetzen und das von uns entwickelte Unterrichtsdossier zum Thema Handy vermehrt in den Umweltunterricht einbringen. Ziel dabei ist, die Rücklaufquote von ausgedienten Handys zu erhöhen und insbesondere das Bewusstsein für dieses Thema bei Jugendlichen und Erwachsenen zu schärfen. Dasselbe gilt bei den CDs. Daher haben wir uns entschieden, den Pilotversuch mit reDisc in der ganzen Schweiz umzusetzen, wenn drei Grossverteiler sich bereit erklären, CDs genauso wie PET zu sammeln. Für die Konsumenten darf die Abgabe der CDs keinen Aufwand bedeuten. Daher wäre ein Zusatzbehälter bei den bereits bestehenden PET- und Batteriesammelboxen die ideale Lösung – die Rückführung zu den Entsorgern müsste mit der aktuellen Logistik erfolgen. Das Thema Logistik beschäftigt uns zudem in einem anderen Zusammenhang: Aufgrund der Gebietsauflösung für die Recycler¹ überarbeiten wir zusammen mit den Recyclern und einem Logistikcoach das Logistikkonzept.

Welche Erfolge erhoffen Sie sich für das Jahr 2010?

Die Sensibilisierung für die Entsorgung von kleinen Elektronikgeräten wie Handys, CDs, MP3-Playern möchten wir weiter vorantreiben. Es ist mir ein grosses Anliegen, die gesamte Bevölkerung noch stärker auf das Recyclingsystem in der Schweiz aufmerksam zu machen. Dies gilt

«Die Entsorgung von kleinen Elektronikgeräten wie Handys, CDs oder MP3-Playern möchten wir vorantreiben.»

auch für die Unternehmen. Denn durch neue Vertriebskanäle gibt es heute viele Anbieter – zum Beispiel Online- oder Versandhändler –, die nicht von der Schweiz aus operieren. Deshalb stellt sich die Frage, ob die vRG für solche Verkäufe erhoben werden sollte. Wir haben zur VREG²-Revision Vorschläge erarbeitet und diese dem Bundesamt für Umwelt unterbreitet. Ziel ist, dass die Marktbedingungen für alle Unternehmen dieselben sind. Die Beteiligung sollte jedoch freiwillig bleiben.

¹ Details siehe Seite 11

² Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte

Highlights aus dem Jahr 2009

Februar

SWICO Recycling ist ISO-zertifiziert

Im Mai 2008 begann der Aufbau des Geschäftsmodells – mit dem Höhepunkt der Zertifizierung im Februar 2009 durch die SQS nach ISO 9001:2008 mit integriertem IKS. Unter der Leitung der Firma HR Consulting Managementsystem Beratungen analysierten die Mitarbeitenden alle Tätigkeiten, definierten und optimierten Schnittstellen und dokumentierten diese in nachvollziehbaren Prozessen. Damit ist das Know-how von SWICO Recycling gesichert und erlaubt eine kontinuierliche Verbesserung der Prozesse zum vertrauenswürdigen, kontrollierten und umweltgerechten Recycling.

April

Forum sammelt für das Kinderdorf Pestalozzi



Am 1. April 2009 feierte SWICO Recycling das 15-Jahre-Jubiläum. 180 Gäste, die Referenten Prof. Dr. Franz Josef Radermacher und Prof. Dr. Armin Reller sowie die Künstlerin Jutta Znidar trafen sich im Zürcher «Triibhuus». Gemeinsam diskutierten sie über Recycling bei nachhaltiger Ressourcenwirtschaft, über Stoffflüsse und Globalisierung und genossen persönliche Gespräche und Kulinarik. Versteigert wurden zudem drei Bilder aus Computerschrott: Der Erlös von 7200 Franken ging an das Kinderdorf Pestalozzi und wurde dort in den Kauf einer Holzschnitzelheizung investiert. Das nächste Greenforum findet am 18. Mai 2010 im Zürcher «Lake Side» statt.

Mai

Umzug und IT-Outsourcing

Das Team der SWICO Geschäftsstelle zog vom Technopark ins Carbahaus. Bei dieser Gelegenheit wurde die gesamte IT ausgelagert, was zu einer erheblichen Reduktion der Kosten führte. Auch die Miete am neuen Ort ist günstiger, und das Grossraumbüro ermöglicht dem SWICO Team eine noch direktere und schnellere Kommunikation. Die neue Adresse: Hardturmstrasse 103, 8005 Zürich.

Juni

Suisse Public

Zusammen mit dem Verein SWISS RECYCLING nahm SWICO Recycling zum ersten Mal an der Suisse Public teil – der Messe für öffentliche Betriebe und Verwaltungen in Bern. Der Auftritt des SWICO gelang dank seines erfahrenen Teams, das auf jede Recyclingfrage der Besucher eine Antwort hatte. 2011 findet die nächste Suisse Public statt.



Gartencity Zürich

300 kunstvoll gestaltete Pflanzentöpfe verwandelten Zürich im Sommer in einen Garten. SWICO Recycling präsentierte sich mit einem Topf des Künstlers Ignaz Birkhofer. Ende September ging der SWICO Topf nach einer Verlosung an die ALSO Schweiz AG in Emmen.

Film über SWICO Recycling



Wie funktioniert das Recycling von IT-Geräten? Seit Juni 2009 gibt es einen Film, der dieser Frage nachgeht und den ganzen Kreislauf zeigt – vom Kauf eines neuen Gerätes bis zum Zerlegen in die einzelnen Wertstoffe. Der Film kann auf www.swicorecycling.ch in zwei Versionen heruntergeladen werden. Auf Wunsch kann er auf ein einzelnes Unternehmen massgeschneidert adaptiert werden. Interessenten kontaktieren bitte: marketing@swicorecycling.ch

September

Study Tour E-Waste



Paul Brändli sprach an der ETH Zürich vor 20 umweltverantwortlichen Managern aus verschiedenen Ländern, die sich mit E-Waste beschäftigen. Das Thema: Wie funktioniert das SWICO Recycling System?

November

Globalisierungswoche

Die Berufsschule für Gestaltung Zürich führte eine Globalisierungswoche für Lernende durch. Unter anderem ging es um die Sensibilisierung für Elektronikprodukte und deren Entsorgung. Die Schüler erfuhren pikante Details über die Gewinnung der Metalle, die in Handys vorkommen. Sie diskutierten engagiert und erkannten, dass die Rohstoffe in den Handys über SWICO Recycling einem gesicherten und effizienten Recycling zugeführt werden können. SWICO Recycling stellte die Auszubildner und sammelte in dieser Woche an der Berufsschule 699 alte Handys für das Recycling.



Verstärkte Aufklärung in Schulen und über Medien ist für Franz Josef Radermacher dringend erforderlich.

«Wir konsumieren zulasten künftiger Generationen»

Der weltweite technische Fortschritt eröffnet den Menschen viele neue Möglichkeiten. Der Innovationsexperte Franz Josef Radermacher äussert sich im Gespräch über die Vor- und Nachteile dieser Entwicklung.

Franz Josef Radermacher, der Zeitgeist in den westlichen Ländern ist sehr stark auf Konsum ausgerichtet. Welche Konsequenzen hat dies für die Umwelt?

Franz Josef Radermacher: Das Konsumniveau ist heute so hoch wie nie zuvor. Dies wegen des wachsenden durchschnittlichen Konsums und der wachsenden Weltbevölkerung. Treibende Faktoren sind zudem die Aufholprozesse in bevölkerungsreichen Staaten wie China und Indien. In der Summe erzeugt das katastrophale Folgen: Wir

konsumieren zulasten künftiger Generationen, insbesondere was Energie und Klima anbelangt. Zudem: Der reiche Teil der Welt verbraucht die Ressourcen der ärmeren Teile weit unter Preis. Klar ist, dass unser Konsumstil nicht auf zehn Milliarden Menschen ausgeweitet werden kann.

Wir kaufen und verbrauchen also auch zu viele Computer, Handys und Fernseher?

Ja. Die technische Entwicklung ist im Vergleich zu früher sehr viel schneller, und die

Durchsetzung neuer Technologien erfolgt in immer kürzeren Zeiträumen. Das hängt damit zusammen, dass sich die Leistung von Chips regelmässig verdoppelt und Performancesteigerungen ohne Preiserhöhung möglich werden lassen. Da liegt es nahe, von einem Gerät auf das nächste zu wechseln und «alte» Geräte aufgrund ihrer geringen Grösse im Hausmüll verschwinden zu lassen. Die ökologischen Folgeschäden werden dabei nicht bedacht. Das heisst, wir haben es mit nachteiligen Effekten einer

sehr schnellen technischen Entwicklung zu tun, die uns gleichzeitig enorme Möglichkeiten beschert. Eine Veranschaulichung: Heute hat nur etwa eine Milliarde Menschen ein Konto, drei Milliarden Menschen haben bereits Mobiltelefone. Es kann gut sein, dass Mobiltelefone die ressourcengünstigste und preisgünstigste Lösung sind, zwei Milliarden weitere Menschen in das Weltfinanzsystem zu integrieren.

Und wie verändert diese technische Entwicklung unseren Lebensstil?

Die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik erlauben uns, auf ein enormes Wissen zuzugreifen. Natürlich verändert das vollkommen die Wertschöpfungsketten, die internationaler ausgerichtet sind, und fördert die Globalisierung. Dies greift auf viele Bereiche über: Billigflieger gehören dazu – ihr Gesellschaftsmodell ist ohne die moderne IT undenkbar. Billigflieger haben vielen Menschen den Zugang zur Welt eröffnet und somit Verständnis für weltweite Zusammenhänge gefördert. Problematisch ist aber, dass Umwelt- und Sozialkosten nicht adäquat in das ökonomische System integriert werden und sich teilweise soziale und ökologische Probleme ergeben. Insgesamt treibt die moderne Entwicklung das Wachstum der Weltbevölkerung sowie des Konsums an, und es kommt zu immer extremerer Ressourcennutzung.

Welche konkreten Massnahmen sind notwendig, um einerseits die Rohstoffe nicht auszubeuten und andererseits den Abfallberg zu minimieren?

Generell geht es darum, dass man technische Innovationen vernünftig mit Innovationen in Governance, also mit politischen Vorgaben und dazugehörigen Regelwerken, koppelt. Erforderlich sind unter anderem bessere Regeln in der Welthandelsorganisation (WTO). Ein Beispiel für die Notwendigkeit ist der Umgang mit Elektronikschrott: Die reichen Länder haben sich im Basler Abkommen verpflichtet, Elektronikschrott zu recyceln. Die Europäer sind so weit gegangen, dass das Recycling in

Europa stattfinden muss, was mir sinnvoll erscheint. Erfolgreich und eine echte Pionierleistung ist in diesem Zusammenhang das kollektive System für die Rücknahme von Elektronikschrott, das die Schweiz im Jahr 1994 eingeführt hat. Ganz anders sieht es in den USA aus: Dort wird unter der Idee eines «Global Recycling» eine weltweite «Reise» für Elektronikschrott veranstaltet. In Wirklichkeit wird dabei aber nur die Umwelt in ärmeren Ländern vergiftet. Eine Einstellungsänderung wäre hier dringend notwendig.

Und wie kann man die Konsumenten in Europa für die ganze Thematik stärker sensibilisieren?

Das A und O ist die Aufklärung – beispielsweise in Schulen, an Ausstellungen oder in

«Viele Geräte verschwinden einfach im Hausmüll. Die ökologischen Folgeschäden werden dabei nicht bedacht.»

den Medien. Die meisten Menschen bei uns würden zum Beispiel nicht wollen, dass sich Menschen in armen Ländern auf Müllkippen an unserem Elektronikschrott vergiften. Ihnen ist dies aber nicht bewusst. Zu wenig bekannt ist auch, wie wertvoll gewisse Bestandteile von Geräten – beispielsweise von Handys – sind und dass diese daher nicht einfach im Müll entsorgt werden sollten.

Verraten Sie uns Ihre Vision für die Welt in zehn Jahren?

Ich beschäftige mich mit sehr viel längeren Zeiträumen und unterscheide zwischen der Möglichkeit eines ökologischen Kollapses, einer Brasilianisierung der Welt – einer Art von globaler (neo-)feudaler Struktur – und einer Welt der Balance, das heisst einer Welt des gemeinsamen Reichtums von zehn Milliarden Menschen. Letzteres ver-

langt die Durchsetzung einer weltweiten ökosozialen Marktwirtschaft mit einem globalen Marshallplan¹ als Zwischenschritt.

Die Frage ist, für welches der oben beschriebenen Szenarien sich die Welt entscheidet. Kommen wir in diesen Prozessen zu einer besseren «Global Governance», haben wir eine Chance, die Industriegesellschaft langfristig umzubauen. Schaffen wir das nicht, marschieren wir eher auf eine Zwei-Klassen-Gesellschaft zu, in der die meisten Menschen der OECD-Staaten – die heute zur reichen Welt gehören – deutlich ärmer werden und in der Folge ihren Konsum wesentlich einschränken müssen. In zehn Jahren sollte schon viel deutlicher sein als heute, in welche Richtung sich die Welt bewegt.

¹ Ziel der Global Marshall Plan Initiative ist die Entwicklung der Menschheit auf der Grundlage von Gerechtigkeit, Solidarität, Nachhaltigkeit sowie des Dialogs zwischen den Kulturen und den Religionen. Mehr darüber sowie über die verschiedenen Szenarien der Weltentwicklung ist im Referat von Franz Josef Radermacher anlässlich des Greenforums 2009 nachzulesen (www.swicorecycling.ch > Greenforum).

Prof. Dr. Franz Josef Radermacher

Prof. Dr. Franz Josef Radermacher (1950) ist promovierter Mathematiker und Wirtschaftswissenschaftler. Seit 1987 ist er Professor für Informatik an der Universität Ulm und Leiter des Forschungsinstituts für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW/n), Ulm. Prof. Radermacher setzt sich für eine gerechte Gestaltung der Globalisierung ein. Er zählt zu den geistigen Vätern der Global Marshall Plan Initiative, deren Ziel die Entwicklung der Menschheit auf der Grundlage von Gerechtigkeit, Solidarität, Nachhaltigkeit sowie des Dialogs zwischen Kulturen und Religionen ist.

« Mit unserem E-Tram sind wir in der ganzen Stadt Zürich unterwegs – immer wieder an einem anderen Ort. An den entsorgten Geräten sehe ich, wie schnell die Zeit vergeht: Neues ersetzt Altes und immer häufiger auch noch durchaus Brauchbares. »

Marko Ivkic,
ERZ Entsorgung + Recycling in Zürich



2009 hat viele Veränderungen gebracht

Eric Hubacher ist seit zehn Jahren in der Kommission Umwelt und somit der «Senior» in diesem Gremium. Er wirft einen zufriedenen Blick zurück – und einen neugierigen Blick nach vorn.

Der Geschäftsleiter und Mitinhaber der Firma ESAG in Wädenswil, Eric Hubacher, hat gute Gründe, in der Kommission Umwelt mitzuarbeiten: «Wir müssen nachhaltig mit der Umwelt umgehen, die Ressourcen sinnvoll nutzen, Ausgedientes umweltschonend entsorgen und wiederverwerten. Das ist die Kernaufgabe der Kommission Umwelt – deshalb mache ich mit.» Besonders stolz ist Eric Hubacher auf das Sammelergebnis von SWICO Recycling: Die EU habe für 2009 ein Sammelziel von vier Kilo (Elektroschrott und Weisswaren) pro Einwohner definiert. Die Schweiz bringe es locker auf 14 Kilo (davon sind sieben Kilo Elektroschrott). «Die Rücklaufquote von ausgedienten Geräten ist in der Schweiz so hoch wie in keinem anderen Land, und das unter anderem dank SWICO Recycling.» Die Kommission Umwelt habe in den 14 Jahren ihres Bestehens eine effiziente Organisation aufgebaut. Und nur so sei es möglich, die Zukunft erfolgreich zu meistern. Auch eine Kommission müsse – wie jedes Unternehmen – wach bleiben, sich entwickeln, vernetzen und modernisieren. Eric Hubacher: «Ich kenne keinen Verwaltungsrat, der so dynamisch ist wie die SWICO Kommission Umwelt.»

Öffnung von Markt und Kommunikation

Auf die Frage, welches Thema 2009 dominiert habe, meint Eric Hubacher: «Es waren ganz klar die Kosten – die Logistik- und Recyclingkosten. Ich spreche konkret von den Gebietsauflösungen und den neuen Recyclerverträgen.» Damit habe SWICO Recycling gemäss Hubacher etwas verändert, das fast «heilig» gewesen sei – und den Schritt gewagt weg von geschützten Gebieten hin zu einem offenen Markt.

Eric Hubacher ist sichtlich stolz auf die Leistungen und den Innovationsgeist der Kom-



Eric Hubacher: «Ich bin stolz auf die Leistungen der Kommission Umwelt.»

mission Umwelt. Die Kommission sei in ihrer Grundstruktur stabil und konstant. Mit dem Vorsitzendenwechsel habe auch ein Generationenwechsel stattgefunden. Die Kommission Umwelt sei laufend moderner und präsenter geworden: «SWICO präsentiert sich selbstbewusster. Das wird auch durch den neuen Internetauftritt, den Tätigkeitsbericht und die Imagebroschüre deutlich. Wir zeigen jetzt, wer wir sind und was wir machen – haben uns also auch kommunikativ geöffnet.» Das sei intern stark spürbar: «Wir müssen heute konzentrierter arbeiten, treffen uns alle drei Monate in Subkommissionen. Und es gibt monatliche Telefon- und Videokonferenzen, um das Aktuellste zu besprechen.» Man fahre eine viel straffere Traktandenliste und verteile mehr Aufgaben. Und das Kostenbewusstsein sei extrem gestiegen.

Mit Blick auf die Zukunft meint Eric Hubacher: «Wir werden die Zusammenarbeit auf verschiedenen Ebenen stärken müssen –

es werden neue Partnerschaften entstehen, neue Kanäle geöffnet. Es geht vorwärts mit der Kommission Umwelt – ich freue mich sehr auf die Weiterentwicklung des erfolgreichen Systems von SWICO Recycling.»

Die Mitglieder der Kommission Umwelt

Paul Brändli, Vorsitzender
Roberto Vitaliano, ALSO Schweiz
Brigitte Schmieder, Canon
Alex Lovis, Dell
Eric Hubacher, ESAG
Rolf von Reding, Hewlett-Packard
Hans Walker, IBM
Roland Vannay, Motorola
Reiner Wolter, Sun Microsystems
Christoph Schweizer, Xerox
Stephan Hildebrand, Novis (neu)
Dominik Wirth, Brack Electronics (neu)

SWICO Recycling lässt nicht locker

Die Rücklaufquote von Handys in der Schweiz ist mit 15 Prozent zu gering. SWICO Recycling hat deshalb im Jahr 2009 Aktionen in Schulen und in der Öffentlichkeit realisiert, um diese Quote zu erhöhen.



Karen Hohn: «Nach dem Workshop wirft kein Schüler sein Handy einfach weg.»

Karen Hohn unterrichtet die 5. und 6. Klasse an der Volksschule Aarwangen. Die junge Lehrerin hat im Mai 2009 zusammen mit anderen Lehrpersonen eine Projektwoche zum Thema Recycling durchgeführt. Es ging um Altpapier, Glas, PET und um Handys. Gemeinsam mit zwei Arbeitskolleginnen organisierte sie den Workshop «Lebenslauf eines Handys»: «90 Prozent unserer Schülerinnen und Schüler besitzen ein Handy. Die Kinder haben sich total gefreut, weil sie zum Workshop ihr Handy mitnehmen durften. Sonst herrscht an der Schule absolutes Handyverbot.» Das Ziel von Karen Hohn war es, die Kinder für einen bewussten Handykonsum sowie für die wertvollen Bestandteile dieses Geräts zu sensibilisieren und ihnen aufzuzeigen, wie wichtig es ist, diese Materialien wiederzuverwerten. Luana, zwölf Jahre alt, erinnert sich: «Im Handy hat es viele kleine Teile und so eine grüne Karte mit viel Zeug drauf. Das alles kann man wieder brauchen.

Das wusste ich vorher nicht.» Linn, elfjährig, doppelt nach: «Ein altes Handy darf man nicht wegwerfen, man muss es zurückbringen. Dorthin, wo man es gekauft hat, oder zur Sammelstelle.» SWICO Recycling hat zusammen mit der Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch) Lernmodule und Schulungsunterlagen für das Handyrecycling entwickelt.¹ Karen Hohn schätzt daran vor allem die thematische Unterteilung in Rohstoffe, Recycling und Konsum.

Handys sind wie Tagebücher

Was den Kindern die Augen öffnet, scheint bei den Erwachsenen noch nicht so gut zu funktionieren: Neben der Recyclingprojektwoche organisierte Karen Hohn eine Handysammelaktion; vom Resultat ist sie ein bisschen enttäuscht: «Wir hatten mit 200 alten Handys gerechnet, zurückgekommen sind etwa 50.» Wie in 300 Schweizer Gemeinden stand auch in Aarwangen ein Behälter von SWICO Recycling. Für

jedes zurückgebrachte alte Handy gab es ein Schoggihandy als Geschenk. Karen Hohn: «Ein Handy scheint mehr zu sein als ein technisches Gerät; die Leute haben einen persönlichen Bezug dazu. Es ist wie ein kleines Tagebuch mit SMS und Fotos drauf. Das gibt man offenbar nicht einfach so weg.» Die Lehrerin will das Thema Handyrecycling wieder aufgreifen und hat auch schon kreative Ideen. Man darf gespannt sein.

¹ Schulungsunterlagen für Lehrpersonen kostenlos zu bestellen auf: www.swicorecycling.ch; ebenso Downloads für jedermann.

Über 1,7 Tonnen bzw. 14 000 alte Handys gesammelt

Rund 300 Städte, Gemeinden, Schulen, Vereine und Betriebe in allen Regionen der Schweiz haben sich am nationalen Umwelttag «Wahre Werte» beteiligt. Zahlreiche Organisationen engagierten sich bei der Handysammelaktion von SWICO Recycling. Das Resultat: Über 1,7 Tonnen bzw. 14 000 Mobiltelefone haben ihren Weg in die speziellen Sammelbehälter gefunden. Als Vergleich: In der Schweiz werden pro Tag 7000 Mobiltelefone verkauft; das heisst, es sind so viele Handys zurückgekommen, wie in zwei Tagen verkauft werden. Aber es liegen immer noch 8 Millionen ungenutzte Altgeräte in Schweizer Haushalten. SWICO Recycling setzt sich mit aller Kraft für die weitere Sensibilisierung der Bevölkerung ein. Es geht darum, Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu schützen. Die geplanten Massnahmen sollen auf verschiedensten Ebenen greifen: in den Gemeinden, Schulen, Medien und im Handel. Details auf:

www.swicorecycling.ch/handyrecycling

Recycling ohne Grenzen

SWICO Recycling macht vorwärts: Die Rohstoffpreise sind indexiert. Der Schweizer Markt ist durch die Gebietsauflösung offen für alle autorisierten Recycler. Im Jahr 2009 war somit vieles in Bewegung.

Rohstoffpreise reagieren wie Börsentitel: Sie waren im Sommer 2008 im Höhenflug – und brachen kurze Zeit später zusammen. Dies bedeutete ein böses Erwachen für viele Recycler. Denn sie hatten Material teuer eingekauft und gelagert in der Hoffnung, dass der Erlös weiterhin steige. Die Realität waren Wertberichtigungen. Das war für SWICO Recycling der Moment, das bisherige Fixpreismodell durch ein Indexmodell zu ersetzen, und zwar in Absprache und Zusammenarbeit mit den Recyclern. Solche Phasen des Umbruchs und der Neuorientierung sind eine Herausforderung für alle Beteiligten – und sollten geschickt und nachsichtig angegangen werden. Deshalb hat SWICO Recycling zur Unterstützung den Recyclingcoach Andreas Tonner beigezogen: «SWICO Recycling wollte eine partnerschaftliche Lösung und gab mir den Auftrag, zusammen mit den Recyclern ein Indexmodell zu entwickeln, bei dem das Risiko fair verteilt ist zwischen SWICO Recycling und dem Entsorger.» Seit dem 1. Juli 2009 ist das Indexmodell in Kraft.

Das heisst auch: Entsorgung und Recycling ist kein statisches Gebilde mehr; es befindet sich in einem rollenden Prozess. Mit dem Indexmodell trägt SWICO Recycling dieser Entwicklung Rechnung.

Gebiete sind aufgelöst

2009 wurden die bisher fest zugeteilten 36 Gebiete für Recycler aufgelöst. Neu können die SWICO Recycling Vertragspartner in der ganzen Schweiz aktiv sein – der Schweizer Markt steht ihnen offen. Das alles fördert den Wettbewerb. Andreas Tonner: «Wer sich auf dem Schweizer Recyclingmarkt behaupten will, muss fit sein. Die Innovativen können jetzt wachsen und ihr Marktpotenzial voll entfalten.» Er vergleicht die Ereignisse im Verhandlungsjahr 2009 mit Rock 'n' Roll: «Vieles ist in Bewegung, und das Neue macht Spass, bringt frischen Wind und Energie – wie Rock 'n' Roll.»

Recycling auf höchstem Niveau

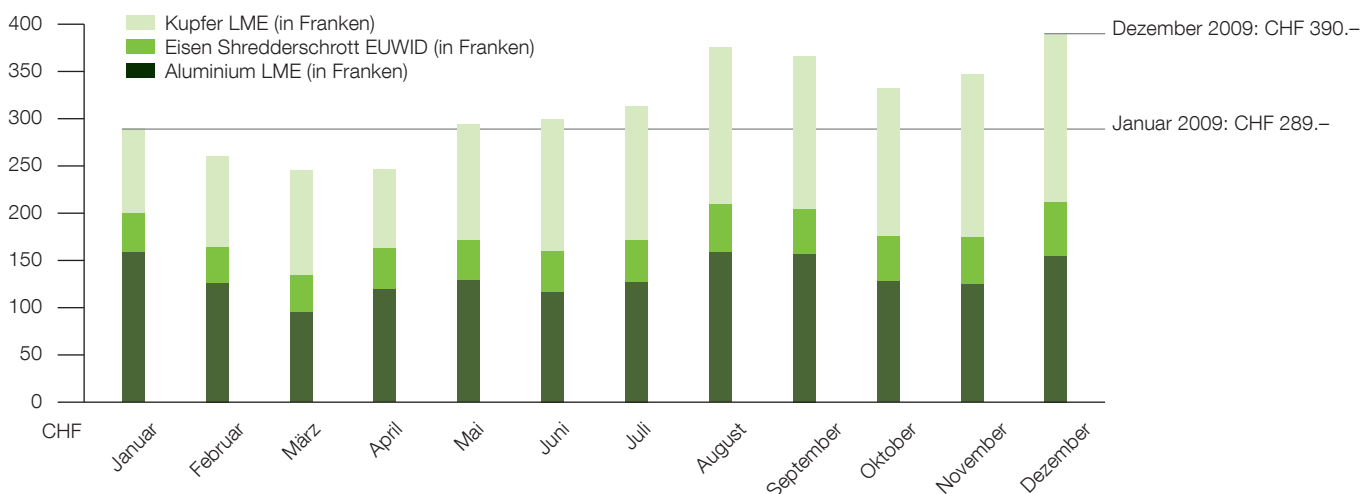
Recycler und Entsorger, die mit SWICO Recycling zusammenarbeiten, müssen höch-

ste Qualitätskriterien erfüllen: Sie bringen viel Fachwissen mit sowie eine professionelle Infrastruktur und eine klare Geschäftsstrategie. Und sie sind von der Empa geprüft. Dann erst können sie an der Ausschreibung von SWICO Recycling teilnehmen. Dieses Prozedere wurde durch eine Verarbeitungsvorschrift vereinfacht, die – zusammen mit SENS – für alle Recycler erarbeitet wurde und einen für alle gültigen Standard setzt.

Blick in die Zukunft

Das Indexierungsmodell steht, die Gebiete sind definiert, die neuen Verträge unterschrieben. Das alles wird beobachtet und weiterentwickelt – unter anderem vom Praktikerausschuss. In diesem Gremium fließen die Ideen von Konventionsunterzeichnern, Sammelstellen, Recyclern, Logistikern, der Empa und von SWICO Recycling zusammen. Da entsteht Dynamik, ab und zu auch Reibung – und daraus wiederum Innovation und Fortschritt. Alles in allem die beste Voraussetzung für die Weiterentwicklung von SWICO Recycling.

Rohstoffpreisentwicklung im Jahr 2009



SWICO Recycling teilt mit dem neuen Indexmodell das Risiko der Recycler bei Preisschwankungen.

Kunststoffe: verwerten oder entsorgen?

Mit der Unterstützung von SWICO Recycling untersucht die Empa, unter welchen Voraussetzungen Kunststoffe aus Elektronikschrott wiederverwertet werden können.



Noch gelangt zu viel Kunststoff in Kehrrichtverbrennungsanlagen.

Die rund 52623 Tonnen Elektro- und Elektronikschrott, die 2009 entsorgt worden sind, enthalten ca. 23 Prozent Kunststoffe. In der Schweiz gelangt der überwiegende Anteil dieser Kunststoffe in Kehrrichtverbren-

nungsanlagen. Aufgrund gestiegener Mengen und Entsorgungskosten gibt es jedoch einen verstärkten Trend hin zur Verwertung. Diese ist gegenüber der Verbrennung aus der Ökobilanzperspektive grundsätzlich sinnvoll, sofern kontaminierte Kunststoffe abgetrennt werden können. Bei unsauberer Trennung besteht unter anderem die Gefahr, dass umwelt- und gesundheitsschädigende Stoffe – wie beispielsweise bromierte Flammschutzmittel – auf neue Produkte verteilt werden. In der europäischen Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (die RoHS-Richtlinie) wurden deshalb Maximalkonzentrationen für Schwermetalle und bromierte Flammschutzmittel festgelegt.

Um das Ziel einer sinnvollen Verwertung zu erreichen, braucht es Kenntnisse zur Verteilung der Schadstoffe auf die verschiedenen Produkte. Weil diese Fragen von gesamt-europäischer Bedeutung sind, wurden die Untersuchungen, die SWICO Recycling und die Stiftung Entsorgung Schweiz SENS der Empa in Auftrag gegeben haben, auf das Einzugsgebiet der europäischen Vereinigung der Rücknahmesysteme für Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE-Forum) ausgedehnt. Dabei analysiert die Empa Kunststoffproben aus rund 60 verschiedenen Recyclingbetrieben. Die Ergebnisse werden Mitte 2010 erwartet.

Flachbildschirme als Herausforderung für die Entsorgung

Die Empa analysiert Menge und Zusammensetzung von zurückgenommenen Flachbildschirmen und entwirft Anforderungen an eine künftige Entsorgung.

Der Übergang von der Röhren- zur Flachbildschirmtechnologie ist inzwischen auch deutlich in der Entsorgung sichtbar: Die zurückgenommenen Mengen an LCD-Monitoren sind von 2007 bis 2009 von 85000 auf über 312000 Stück angestiegen.

Im Jahr 2003 sind in der Schweiz 49000 TV-Flachbildschirme (LCD und Plasma) verkauft worden, 2007 waren es 563000. Im gleichen Zeitraum ging die Anzahl verkaufter TV-Röhrenbildschirme von 308000 auf 17000 zurück. Während 2003 nur ca. jeder dritte verkaufte PC ein Laptop war, ist 2008 der Anteil verkaufter Laptops an den gesamten PC-Verkäufen bei 58 Prozent angelangt. Die Anzahl zu entsorgender Flachbildschirmgeräte wird in den nächsten Jah-

ren stark ansteigen. Dies bringt neue Entsorgungsprobleme mit sich: Die Hintergrundbeleuchtung von LCD-Flachbildschirmen enthält Quecksilber. Die dünnen Glasröhren können schon bei kleinster mechanischer Belastung zerbrechen. Es gibt inzwischen quecksilberfreie LED-Hintergrundbeleuchtungen, eine flächendeckende Markteinführung steht jedoch noch aus.

Im Rahmen eines Projektes untersucht die Empa die künftigen Mengen und die Zusammensetzung der ins System von SWICO Recycling zurückgenommenen Flachbildschirmgeräte. Um die künftige Entsorgung möglichst effizient und umweltgerecht zu gestalten, sollen in Zusammenarbeit mit den Recyclingbetrieben und den zuständigen



Flachbildschirme enthalten giftige Stoffe wie Quecksilber.

Amtsstellen zudem die Anforderungen an eine manuelle Zerlegung sowie an eine mechanische Verarbeitung bzw. thermische Verwertung festgelegt werden. Die Resultate der Untersuchungen sind gegen Ende 2010 zu erwarten.

Herzlichen Dank!

538 Unternehmen aus Büro/Informatik, Unterhaltungselektronik, Telekommunikation, grafischer Industrie sowie Mess- und Medizinaltechnik haben die SWICO Recycling Konvention bis heute unterzeichnet.

Dank den Konventionsunterzeichnern sowie den Recyclingvertragspartnern Immark AG, Reonik Recycling AG, RUAG Components AG – Environment, Thévenaz-Leduc SA, Consortium Cablofer – RDS, Thommen AG – Ceren AG, Bühlmann Recycling AG, Solenthaler Recycling AG, dem Logistikpartner Cargo Domizil AG, dem Bundesamt für Umwelt, den rund 600 SWICO Recycling Sammelstellen, den über 6000 Fachhändlern und Grossverteilern sowie der Kontrollstelle Empa geht die Erfolgsgeschichte von SWICO Recycling weiter.

Diese Unternehmen engagieren sich als Konventionsunterzeichner aktiv für den Umweltschutz und entsorgen ihre elektrischen und elektronischen Geräte mit SWICO Recycling.

3M (Schweiz) AG **A** A. Koller AG • A. Marcandella AG • Aastra Telecom Schweiz AG • ABC DENTAL AG • ABC SOFTWARE GmbH • ACCO Deutschland GmbH & Co. KG • Acer Computer (Switzerland) AG • ad notam ag • ADIVA Computertechnologie AG • ADRENIO GmbH • Aduno SA • AG Neovo Technology B.V. • Agfa Graphics Switzerland AG • Agfa HealthCare AG • Albis Technologies AG • Alltron AG • AlphaSat GmbH • ALSO Schweiz AG • Alto Hifi AG • AM Digital AG • AMO Switzerland GmbH • Andres Audio • Anthos Schweiz AG • APC by Schneider Electric • Apple Sales International • Architronic AG • ARP Datacon AG • Ascom (Schweiz) AG Security Solutions • ASL Electronic AG/SA • Atena Distribution AG • Audio Tech KST AG • Audiotools by Braintools AG • Autec GmbH • Autronic AG • AV Distribution AG • Avalon Computer AG • Avaya Switzerland GmbH • Avcom Distribution GmbH • Avision AG • Axavis **B** B&M Schweiz AG • B&W Group (Schweiz) GmbH • Bader Versand Schweiz AG • Balcar Electronics AG • Balzo AG • Bang & Olufsen AG • Baumann Koelliker AG • Bausch & Lomb GmbH • Beletec AG • Belinea AG • BELSAT AG • BenQ Deutschland GmbH, Hamburg • Berlinger & Co. AG • Bestprice Audio Video Est. • Beta Solutions GmbH • Betzold Lernmedien GmbH • Bixi Systems • Bleuel Electronic AG • Blue Coat Systems International SARL • Boll Engineering AG • Bosch Sicherheitssysteme GmbH • Bose AG • Bourquin Logistique Dentaire Sarl • Brack Electronics AG • Brecom Betriebs AG • Brigitte Geschenke AG • Brocade Communications Switzerland Sarl • Brother (Schweiz) AG • Bull (Schweiz) AG **C** C&O Distribution • Cablecom GmbH • CAD Partner GmbH • Canon (Schweiz) AG • Carfa AG • Carotec Schatz AG • CeCoNet AG • CED Consumer Electronic • Chauvin Arnoux AG • Chromos AG • Cisco Systems International BV • Cisco Systems-Linksys • CL-Electronics GmbH • COLAG AG • Coltène/Whaledent AG • ComBridge AG • Comerco GmbH • Compex Médical SA • Computer Controls AG • Comsys AG • Comtronic GmbH • Conforama Suisse • Conrad Electronic AG • Coop • Cornelia Versand GmbH • CPP AG Computer Präsentations Partner • Cray Inc. • CREALOGIX E-Payment AG • Cropmark AG • CTA Energy Systems **D** Damovo Schweiz AG • Darius HandelsgmbH • Data Store AG • Dell GmbH • DeltaNet AG • DEMA DENT AG • Dental 2000 SA • Dental Concept • Dental Technique Sàrl • Dentatech Handels AG • Devillard SA • Diebold GmH Selbstbedienungssysteme (Schweiz) GmbH • Digana AG • Digitec AG • Dionex (Switzerland) AG • Distrelec Bereich der Dätwyler Schweiz AG • DKB Household AG Consumer • D-Link Schweiz GmbH • Dr. W.A. Günther Audio Systems AG • Dreamcom Corporation • Dürr Dental AG • Dynavox Electronics SA **E** eb-Qual SA • ECS International Switzerland SA • Edition text&bild GmbH • Edwards Lifesciences AG • Egli Fischer & Co. AG • Einstruction • Eizo Nanao AG • Elbro AG • Elcoma AG • ELCONEX AG • ElectronicPartner Schweiz AG • Elektron AG • EMC Computer Systems AG • Engelberger AG • ESAG innovative services • Esselte Leitz Switzerland GmbH • Eurotronic Establ. **F** F5 Network Ltd • Facora AG • FAG Graphic Systeme S.A. • FARO EUROPE GmbH & Co. KG • Fellowes GmbH • Fenwal Europe sprl • FlexDSL Telecommunications AG • Frama Suisse AG • Freecom Technologies AG • Fritz Schumacher AG • Fujifilm (Switzerland) AG • Fujitsu Technology Solutions AG • Fusionio • Fust AG **G** Galexis AG • GE Consumer & Industrial SA • Genesis Technologies AG • Getronics (Schweiz) AG • ghe-ces electronic ag • Globalstar Europe Satellite Services Ltd • GMC Trading AG • GOP AG • Graphax AG • GraphicArt AG **H** H. Schneider Handels AG • Hama Technics AG • Hand Held Products • Harman Deutschland GmbH • Häubi AG • HB (Switzerland) AG • Healthco-Breitschmid AG • Heer Musik AG • heico Dent • Heidelberg Schweiz AG • Heidenhain (Schweiz) AG • Heinrich Heine Handelsgesellschaft AG • Hermann Kuhn AG • Hewlett-Packard (Schweiz) GmbH • Hi-Fi Studio Sigrist • Hitachi Europe GmbH • Honeywell AG • Horn Distribution (CH) AG • Hotline SA • Hulaas IT Solutions • Hunziker AG Thalwil **I** IBC Retail Systems S.A. • I-Bit Pro AG • IBM Schweiz AG • Ifrec SA • Igepa Adoc SA • ImproWare AG • Ineltro AG • InfoPrint Solutions Company • Ingram Micro GmbH • INNOMATEC GmbH • Inputech AG • Interact Consulting AG • Intercard AG • Interdiscount AG • Interfunk AG • iSpeech AG • ITRIS Trading AG **J** JET Schweiz IT AG • Joah Cooperation AG • John Lay Electronics AG • JORDI RÖNTGENTECHNIK AG • Jumbo Markt AG • JVC Professional Europe Ltd. • JVC Schweiz AG **K** Kablan AG • KALADENT AG • Kavo Dental AG • KDS Distribution AG • KESO AG • Kodak GmbH • Koelliker Büroautomation AG •

Kofax Schweiz AG • Kolok AG • Kyocera Mita Europe B.V. **L** Laborplus AG • LaCie AG • Leica Camera AG • Leitronic AG • LENOVO (Schweiz) GmbH • Levitronix GmbH • Lexmark (Schweiz) AG • Lidl Schweiz GmbH • Light + Byte AG • Littlebit Technology AG • LOMETRAL AG **M** M. Züblin AG • MacroSystem Digital Video Schweiz AG • Mailfinance AG • Manor AG • manroland Swiss AG • Marlex • Max Hauri AG • Media Saturn Management AG • Medium Vertriebs AG • Micromeritics SA • MICROSOFT European Operation Centre • Microtronica a Trademark of Industrade AG • Migros-Genossenschafts-Bund • Mikrona Technologie AG • Miracom AG • Misco Germany Inc. • MMD Monitors and Displays Nederland BV • Mobatime Swiss AG • MobilePro AG • Monacor Schweiz AG • Montana Audio Systems GmbH • Monzoon Networks AG • Motion Computing Inc. • Motorola CHS • Motorola GmbH • MPI Distribution • MT Media Trend SA • Multicom AG • MultimEDIATEC. AG • Musica Nova AG • Musik Meyer AG • Musikvertrieb AG • Myotest SA **N** NCR (Schweiz) GmbH • Nebus AG • NEC Philips Unified Solutions Switzerland AG • Neopost AG • Netstream AG • Netto24/Microspot.ch • Newspeed AG • Nexgen AG • NIKE (Switzerland) GmbH • Nikon AG • Nimex AG • Niwotron AG • Nokia Austria GmbH • Novatel Wireless Inc. • Novia AG • Novis Electronics AG **O** Obrecht Technologie AG • Océ (Schweiz) AG • OF Schweiz AG • Off-Grid Systems GmbH • Office Factory AG • OKI Systems (Schweiz) • Olympus Schweiz AG • Omni Ray AG • Omnisec AG • Openstorage Schweiz AG • Orange Communications AG • Ott + Wyss AG • Otto Mathys Cashtec AG **P** P. Wyss Photo-Video en gros • Palm • PANalytical B.V. • Panasonic Italia • Panatronic (Schweiz) AG • Pansoft AG • Parna SA • Pataco AG • Patton-Inalp Networks AG • Paul Stoffel Data AG • PayTec AG • PC Engines GmbH • PC-Ware Systems (Schweiz) AG • Pentax (Schweiz) AG • Perrot Image SA • Philips AG • Philips AG Healthcare • Phonak Sounds AG • Piega SA • Pixel Systems AG • Plusmusic AG • Pocketmedia AG • Polaroid Trading BV • Polyfon Distribution AG • Portacomp AG • PowerData SA • Prestige TV Schweiz GmbH • Primelco System Device AG • Print & More Competence AG • Print Tech Plus AG • Print-Fix Drucktechnik AG • Pro Idee Catalog GmbH • Proditec AG • Profot AG • Provicon GmbH • PWS Systèmes Sàrl **Q** Qonix SA • Qubica AMF • Quelle Versand AG • Radio Matériel SA • RC Services • RCD AG • Rechsteiner Consulting **R** Reco Electronic AG • REDFOX AG • Rein Medical Systems AG • René Faigle AG • René Koch AG • Revamp-it • Revox • RICOH SCHWEIZ AG • Roadstar Management SA • Rodata AG • Rodent AG • Roland (Switzerland) AG • ROLAND DG Benelux NV • Ross Video Limited • Rotronic AG • Rotronic Micro AG **S** Sacom SA • Safenet Technologies Schweiz AG • Sagem Communications Austria GmbH • SALA FORNITURE DENTARIE SA • Samsung Electronics Austria GmbH • Sanford (Schweiz) AG • Sanyo Electric Service (Europe) AG • SAP Electronic AG • Schefer Informatik AG • SDS Music Factory AG • Securiton AG • Seitz Phototechnik AG • semi-electronic ag • SERTRONICS – Service und Logistik AG • Seyffer CCW AG • Sharp Electronics (Schweiz) AG • Sicon Socomec AG • Siebenhengst Walti Aellig Gresch • Siemens Enterprise Communications AG • Siemens Gigaset Communication Schweiz GbmH • Siemens Schweiz AG, Civil and National Security • Siemens Schweiz AG, Industry Sector, Building Technologies • Silentsoft SA • Silicon Graphics GmbH • Sim Eletronics • Simpex IT-Solutions AG • sinamatt ag • Sinus-Technologies • Sirona Dental GmbH • Sistrade Sàrl • SIX Card Solutions AG • Skyvision GmbH • Sony Computer Entertainment Switzerland AG • Sony Ericsson • Sony Overseas SA • Spandex AG • St. Jude Medical (Schweiz) AG • STAG ICP AG • Steffens AG • STEG Computer GmbH • Stilus SA • Studerus AG • Sun Microsystems (Schweiz) AG • SUPAG Spichtig und Partner • SUPRAG AG • Swisscom (Schweiz) AG • Swissphone Wireless AG • Swissvoice AG • System Schweiz GmbH **T** TA Triumph-Adler Visinfo AG • TBM AG • Tchibo (Schweiz) AG • Tchibo direct GmbH • TCPOS SA • Tecan Schweiz AG • Tech Data (Schweiz) GmbH • TechniSat Digital GmbH • Technomag AG • Telanor AG • TELGO AG • Telion AG • Teradata (Schweiz) GmbH • Terra Wortmann Schweiz GmbH • Texas Instruments ITC • Thomson Broadcast & Multimedia AG • TI-Dental Service SA • Timeless Products GmbH • TIPE GmbH • TOM Elektronik GmbH • Tom Tom Sales BV • Toshiba Europe GmbH • Toshiba Tec Switzerland AG • Toys «R» US AG • transtec Computer AG • TRIGRESS Security AG • Turnkey Communication AG • Tyco Fire & Integrated Solutions Schweiz AG • Typon Service AG **U** Ubi Games SA • Ultim Trading Top-D • Unisys (Schweiz) AG • Upgrade Solutions Ltd. (USL) • VAC René Junod SA • Varian AG • Vedia SA • Veeco Instruments • Verizon Sweden AB **V** Vestel Germany GmbH • Videotronic AG • Visopta AG • Vivanco Suisse AG **W** Waser & Co AG • Waser Bürocenter AG • Wifx Sàrl • Wilhelm Sihm AG • Wilux Print AG • Wincor Nixdorf AG • Wycom AG • Wyscha Computer AG **X** Xerox AG **Y** Yamaha Music Europe GmbH • YourWellness AG • Z-Audio Animatec AG **Z** ZETA DENTAL SA • Ziil Informatiklösungen GmbH • ZTE Sweden

«Das Rücknahmesystem von SWICO Recycling ist sicher, solidarisch und effizient. Erfolgreich sein können wir nur gemeinsam mit unseren Partnern. Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!»

Paul Brändli, Geschäftsführer SWICO Recycling

« Verrückt, wie klotzig und schwer ein solcher GhettoBlaster vor einigen Jahren noch war. Geräte altern heute wahnsinnig schnell. Das sieht man auch an einem anderen Beispiel: Seit es das iPhone gibt, landen unzählige ältere Handymodelle bei uns. »

**Dario Hosang, Sammelstelle
Bahnhof Rhätische Bahn in Ilanz**



Stoffflüsse widerspiegeln das Konsumverhalten

Neue Trends in der Elektronikwelt sind nach einigen Jahren auch in den Stoffflüssen von SWICO Recycling erkennbar. Dies zeigen Auswertungen der Empa.

SWICO Recycling hat 52 623 Tonnen Elektronikaltgeräte im Jahr 2009 verarbeitet. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Menge um 3,5 Prozent gestiegen. Dieser Anstieg gleicht dem Anstieg in den Jahren von 2007 bis 2008.

Am meisten zugenommen hat die gesammelte Menge an LCD-Monitoren (+ 122,3%). Das verdeutlicht, dass viele Geräte der ersten Generation bereits im Recycling auftauchen. Betrachtet man die Gesamtmenge, zeigt sich jedoch, dass die Bildröhrenmonitore mit total 15 214 Tonnen im Vergleich zu den LCD-Monitoren (1987 Tonnen) immer noch deutlich überwiegen und im Jahr 2009 sogar nochmals zugenommen haben. Ebenfalls erneut deutlich zugenommen hat die Menge zurückgenommener Laptops (+ 16,6%) und PC/Server (+ 14,5%).

Um die Zusammensetzung der einzelnen Gerätekategorien zu bestimmen, werden in

den Recyclingbetrieben Verarbeitungsversuche durchgeführt, die von den Kontrollbeauftragten der Empa begleitet werden. Dabei werden Geräte einer bestimmten Kategorie gesammelt und anschliessend manuell und/oder maschinell zerlegt. Untersucht wurde ein Mix von SWICO Recycling Geräten wie Druckern, Notebooks, LCD-PC-Monitoren und erstmals auch LCD-Fernsehgeräten. Die Zusammensetzung von PC-Flachbildschirmen und TV-Flachbildschirmen unterscheidet sich dabei nur wenig: Die LCD-Fernsehgeräte wiesen etwas weniger Kunststoffe, dafür einen höheren Anteil an Leiterplatten und Schadstoffen als LCD-PC-Monitore auf.

Knapp die Hälfte der erzeugten Anteile sind Metalle, wie beispielsweise Eisen, Aluminium, Kupfer oder Chromstahl. Den zweitgrössten Beitrag liefern mit rund einem Fünftel die Kunststoffe und das Bildröhren-

glas bzw. die LCD-Module. Leiterplatten sind mengenmässig unbedeutend, enthalten aber verschiedene Edelmetalle (unter anderem Gold, Silber und Palladium) und sind deshalb für die stoffliche Verwertung besonders interessant.

Die schadstoffhaltigen Komponenten wie beispielsweise Batterien, Kondensatoren oder quecksilberhaltige Bauteile machen insgesamt weniger als ein Prozent aus. Trotzdem ist es eine der wichtigsten Aufgaben der Recyclingbetriebe, dass diese separiert und einem speziellen Verwertungs- oder Entsorgungsprozess zugeführt werden.

Gesammelte Mengen nach Gerätetyp (A- und B-Unterzeichner)

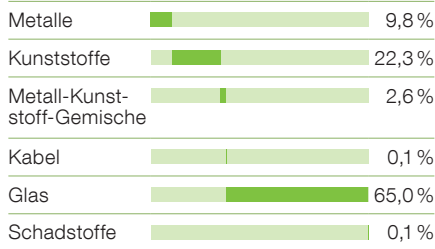
	Anzahl	Durchschnittsgewicht (in Kilogramm)	Metalle (in Tonnen)	Kunststoffe (in Tonnen)	Metall-Kunststoff-Gemische (in Tonnen)	Kabel (in Tonnen)	Glas- und/oder LCD-Module (in Tonnen)	Leiterplatten (in Tonnen)	Schadstoffe (in Tonnen)	Weiteres ³⁾ (in Tonnen)	Total (in Tonnen)	Zu-/Abnahme gegenüber 2008
CRT-Fernsehgeräte	334 352	29,62	972	2 207	260	13	6 440	-	12	-	9 904	+ 23,1 %
UE, gemischt ¹⁾	995 723	4,84	2 642	988	707	130	12	93	58	186	4 816	- 7,9 %
CRT-Monitore	298 057	17,82	521	1 183	140	7	3 453	-	6	-	5 310	- 8,6 %
LCD-Monitore	312 844	6,36	850	476	-	8	500	138	6	9	1 987	+ 122,3 %
PC/Server	481 486	14,01	5 550	388	18	207	-	563	22	-	6 748	+ 14,5 %
Laptops	241 965	3,2	299	187	58	9	67	115	30	7	772	+ 16,6 %
Drucker	497 861	9,93	1 866	2 722	176	24	5	68	2	83	4 946	+ 4,7 %
Grossgeräte/Kopierer ²⁾	23 952	124	2 329	222	210	44	34	77	2	52	2 970	- 8,4 %
Übrige Geräte	-	-	8 328	3 111	2 227	410	38	292	176	588	15 170	- 6,7 %
Total in Tonnen			23 357	11 484	3 796	852	10 549	1 346	314	925	52 623	+ 3,7 %
Total in Prozent			44,4 %	21,8 %	7,2 %	1,6 %	20,0 %	2,6 %	0,6 %	1,8 %		

¹⁾ Unterhaltungselektronik, gemischt, ohne Geräte.

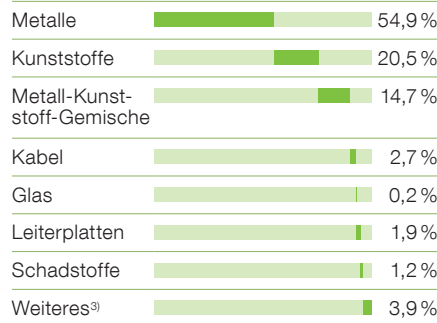
²⁾ Derzeit nur Grosskopierer enthalten.

³⁾ Verpackungs- und andere Abfälle, Tonerkartuschen.

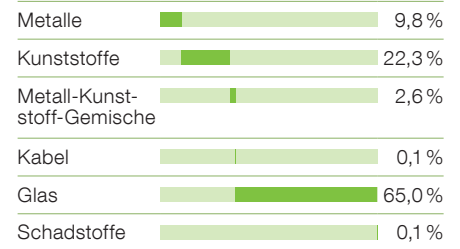
CRT-Fernsehgeräte



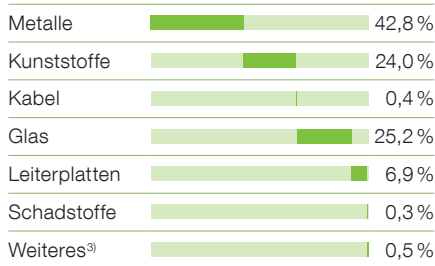
UE, gemischt¹⁾



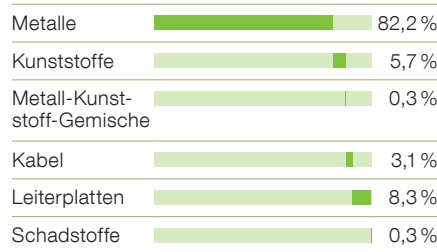
CRT-Monitore



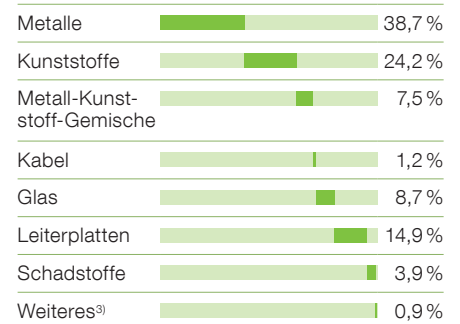
LCD-Monitore



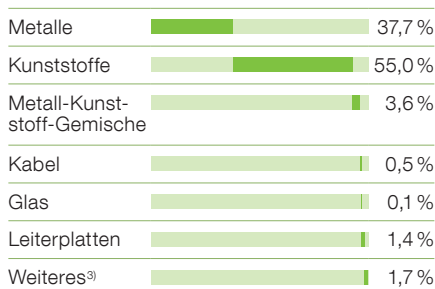
PC/Server



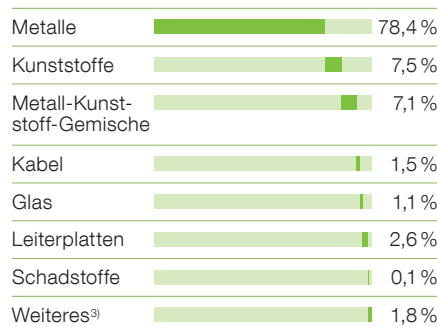
Laptops



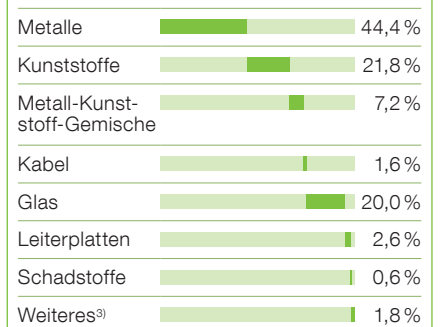
Drucker



Grossgeräte/Kopierer²⁾



Total recycelte Fraktionen



¹⁾ Unterhaltungselektronik, gemischt, ohne TV-Geräte.
²⁾ Derzeit nur Grosskopierer enthalten.
³⁾ Verpackungs- und andere Abfälle, Tonerkartuschen.

Quelle: Roland Hischier, Empa

Entwicklung Konventionsunterzeichner

Konventionsunterzeichner

Per 31. Dezember 2009 zählt SWICO Recycling 538 Konventionsunterzeichner aus den Bereichen Informatik, Büro, Unterhaltungselektronik, Telekommunikation, Dentalhandel, Foto sowie Mess- und Medizinaltechnik.

Erneut haben sich zwei A-Unterzeichner mangels eigener Rücknahmen entschieden, zukünftig als B-Teilnehmer am System teilzunehmen. Die 2008 eingeführte Minimalabrechnungssumme von 500 Franken hatte wieder Bereinigungen zur Folge. Die Bereinigung der «vRG < CHF 500.00»-Konventionsunterzeichner, Fusionen sowie Konkurse hatten die Kündigung von 51 Konventionsunterzeichnern zur Folge. Im Gegenzug wurden 44 neue Konventionsunterzeichner im Jahr 2009 gewonnen.

Pro Bereich seit 1.4.1994	A-Unterzeichner	B-Unterzeichner	Total
1994	36	0	36
1995	41	19	60
1996	44	24	68
1997	48	35	83
1998	50	51	101
1999	51	75	126
2000	49	100	149
2001	44	159	203
2002	43	207	250
2003	40	242	282
2004	34	295	329
2005	30	341	371
2006	26	445	471
2007	23	553	576
2008	20	505	525
2009	18	520	538

Nach Bereichen (in Prozent)	2009	2008
Büroelektronik/Informatik	48	50
Unterhaltungselektronik	30	31
Kommunikation	11	11
Dentalhandel	5	4
Foto	6	4

Kostenanteile

B-Unterzeichner Ausgaben in Prozent der Gesamtkosten	2009	2008
Recycling Hardware	42,2	43,9
Logistik	29,3	26,4
Abgabestellen	12,4	11,4
Verpackungsentsorgung	5,7	9,9
vEG auf Batterien	2,1	2,7
Kontrollen	1,8	1,6
Öffentlichkeitsarbeit	4,0	1,5
Administration	2,5	2,6

Herkunft der Ware

55 % der gesamten Recyclingmenge

also 28816 Tonnen Elektronikschrott, wurden 2009 durch Privathaushalte über Sammelstellen und Handel entsorgt.

Geschäftskunden		45 %
Privathaushalte		55 %

Transportvolumen Cargo Domizil

Logistikpartner von SWICO Recycling

41 % des Gesamtvolumens an Elektronikschrott werden über Cargo Domizil transportiert. Die restlichen 59 % liefern die Recyclingpartner in Zusammenarbeit mit lokalen Transporteuren an. Bei Sammelereignissen sind es auch die Endkunden selber, die die Ware direkt beim Recyclinghof vorbeibringen.

CDS Cargo Domizil AG	2009	2008
Transportierte Tonnen pro Jahr	21 452	24 138
Transportierte Paletten pro Jahr	89 718	101 874
Sendungen pro Jahr	24 157	25 991
Sendungen pro Tag	97	104
Originalgewicht pro Palette in Kilogramm	239	237
Anzahl Online-Aufträge	27 636	32 896
Anzahl Online-Aufträge pro Tag	111	132
Anteil am Gesamtvolumen	41 %	48 %

Mengen

Trotz Wirtschaftskrise – steigende Mengen!

Die Zunahme der zurückgenommenen Mengen im Jahr 2009 beträgt 1 870 Tonnen; das entspricht 3,68 %. Es wurden insgesamt 52 623 Tonnen Elektronikschrott zurückgenommen.

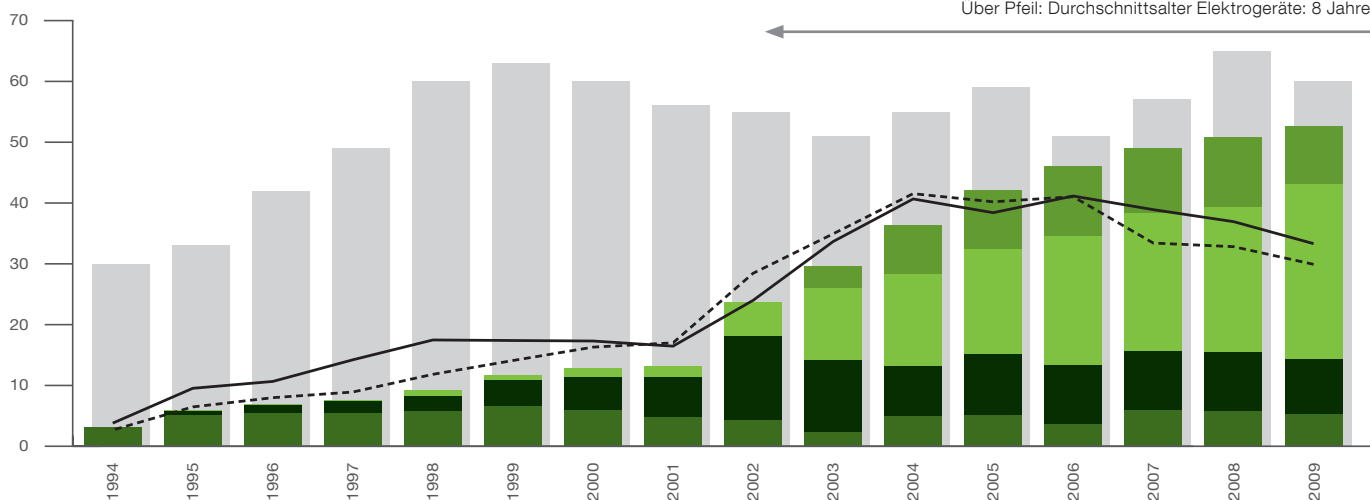
Zurückgenommene Mengen (in Tonnen)	Hersteller	Handel	Abgabestellen	Betriebe	Total
1998	5 838	2 439	967	–	9 244
1999	6 631	4 192	871	–	11 694
2000	5 920	5 443	1 418	–	12 781
2001	4 772	6 565	1 879	–	13 216
2002	4 284	13 839	5 570	–	23 693
2003	2 270	11 895	11 758	3 700	29 623
2004	4 900	8 309	15 100	8 100	36 409
2005	5 054	10 108	17 268	9 687	42 117
2006	3 687	9 677	21 198	11 521	46 083
2007	5 887	9 812	22 567	10 793	49 059
2008	5 537	9 704	23 346	12 166	50 753
2009	5 286	9 002	28 816	9 519	52 623

Nach Bereichen (in Tonnen)	2009	2008
Büroelektronik/Informatik/Sicherheitstechnik	24 994	24 969
Unterhaltungselektronik/Musik	25 841	24 117
Kommunikation	1 624	1 510
Foto	74	81
Dentalhandel	90	76
Total	52 623	50 753

Nach Bereichen (in Prozent)	2009
Büroelektronik/Informatik/Sicherheitstechnik	47,5
Unterhaltungselektronik/Musik	49,1
Kommunikation	3,1
Foto	0,1
Dentalhandel	0,2

Aufwand, Ertrag und Mengenwachstum

In 1000 Tonnen
bzw. in Millionen Franken



Importierte Mengen
in 1000 Tonnen

■ Importe

Zurückgenommene
Mengen in 1000 Tonnen

■ 10% Hersteller
■ 17% Handel
■ 55% Abgabestellen
■ 18% Betriebe

Aufwand und Ertrag
in Millionen Franken

--- Aufwand (2009: 29,9)
— Ertrag (2009: 33,3)

Recyclingquote

Bei der Planung für das Jahr 2009 ging die Kommission Umwelt von einem Minimalwachstum von maximal 5 % aus und einem Rücklauf auf Vorjahresniveau. Mit dem Resultat von 52 623 Tonnen wurde nun zum zweiten Mal die 50 000-Tonnen-Schwelle überschritten. Bei einem Durchschnittsalter der Geräte von 8 Jahren vergleichen wir die gesammelte Menge mit der Importmenge vor 8 Jahren. Das heisst für 2009: Wir vergleichen die gesammelten 52 623 Tonnen mit der Importmenge 2001 von 57 000 Tonnen. Somit liegt die Rücklaufquote im Vergleich zur Importmenge vor 8 Jahren bei über 90 %!

Bilanz per 31. Dezember 2009 (in 1000 Franken)

Aktiven	2009	2008
Flüssige Mittel	12 355	6 856
Debitoren/Forderungen	2 885	3 803
Aktive Rechnungsabgrenzung	275	339
Finanzanlagen	23 250	25 120
Total Aktiven	38 765	36 118

Passiven	2009	2008
Kreditoren	4 883	4 749
Passive Rechnungsabgrenzung	2 104	3 379
Kurzfristige Rückstellungen	360	–
Latente Entsorgungsverpflichtung	31 418	27 990
Total Passiven	38 765	36 118


Bilanz

Durch die Erhöhung der latenten Entsorgungsverpflichtung hat sich die Bilanzsumme gegenüber dem Vorjahr um 2,6 Millionen Franken auf 38,8 Millionen Franken erhöht. Auf der Aktivseite hat sich die Liquidität praktisch verdoppelt. Neben dem Überschuss (Erhöhung Entsorgungsverpflichtung) sind dafür eine Umschichtung bei den Finanzanlagen und tiefere Debitoren verantwortlich. Die Finanzanlagen sind per Abschlussdatum zu Marktwerten bilanziert. Von diesem Wert ist eine Schwankungsreserve von 10 % berücksichtigt worden. Per Ende 2009 beläuft sich die latente Entsorgungsverpflichtung auf 31,4 Millionen Franken, was 104 % der Recyclingaufwendungen 2009 entspricht.

Ertrag

Der Umsatz ist gegenüber dem Vorjahr um 3,6 Millionen Franken auf 33,3 Millionen Franken zurückgegangen. Das sind unter anderem die Auswirkungen der vRG-Reduktion per 1.1.2009 (zum Beispiel MP3-Tarif von CHF 1.– auf CHF 0,07). Dies konnte durch die bessere Performance auf den Finanzanlagen teilweise kompensiert werden.

Impressum Herausgeber: SWICO Recycling / Konzept, Layout: Prime, Zürich / Redaktion: SWICO Recycling und Prime / Fotos: Stefan Walter, SWICO, Empa, Gartencity / Übersetzung: futur2 gmbh, Buchs / Druck: Südostschweiz Print, Chur / Der Tätigkeitsbericht von SWICO Recycling ist in Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch erhältlich unter www.swicorecycling.ch / Anregungen und Feedback: marketing@swicorecycling.ch

 Einzelne Beiträge sind als Podcast verfügbar auf www.swicorecycling.ch

SWICO Recycling, Hardturmstrasse 103, 8005 Zürich, Tel. +41 (0)44 446 90 94, Fax +41 (0)44 446 90 91, info@swicorecycling.ch, www.swicorecycling.ch

Erfolgsrechnung (in 1000 Franken)

Ertrag	2009	2008
Vorgezogene Recyclinggebühren		
A-Unterzeichner	9 557	10 199
B-Unterzeichner	22 809	27 753
Übriger Ertrag	21	72
Finanzerfolg	939	– 1 083
Total Ertrag	33 326	36 941

Aufwand	2009	2008
Personalaufwand	745	620
Recycling	12 695	12 930
Transport	8 817	7 772
Abgabestellen	3 746	3 367
Verpackungsentsorgung	1 716	2 915
Batterieentsorgung	622	793
Delkreder auf Debitoren	–	–
Kontrolle, Analysen, PR, Betrieb	1 757	1 691
Dotationen		
Schwankungsreserve WS	– 200	2 800
Latente Entsorgungsverpflichtung	3 428	4 053
Total Aufwand	33 326	36 941

Aufwand

Aufwandseitig steht höheren Transportkosten weniger Aufwand für die Verpackungsentsorgung gegenüber. Der höhere Aufwand für Öffentlichkeitsarbeit entstand aus speziellen Anlässen wie Handyaktionstag (siehe Seite 10) und dem 15-Jahre-Jubiläum von SWICO Recycling. Wegen des tieferen Wertschriftenbestandes konnte die Schwankungsreserve um 0,2 Millionen Franken abgebaut werden. Die latente Entsorgungsverpflichtung wurde um 3,4 Millionen Franken erhöht.

Klimaneutral gedruckt 

« Als Natur- und Tierliebhaber habe ich besonders viel Freude an meinem Beruf als »ökologischem Wächter«. Durch meine Arbeit kann ich einen Beitrag dazu leisten, dass unsere Erde unter dem Abfall nicht erstickt – darauf bin ich stolz. »

**Sebastian Gioia,
Sammelstelle Riva San Vitale**





Von links: Dennis Lackovic, Reto Grunder, Sibylle Gaudy, Paul Brändli, Roland Habermacher, Antonella Rattà, Roland Vannay.

**Wir sind auch 2010 engagiert im
Einsatz – für Sie und die Umwelt.**