

Innovationspreis 2006

„Phönix – Einfall statt Abfall“



lebensministerium.at

Phönix

Innovationspreis

Kreative Impulse für die nachhaltige Abfallwirtschaft!

*Am 11. Mai 2006 wird zum achten Mal der österreichweit ausgeschriebene Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ vergeben. **Das Preisgeld beträgt insgesamt 8.000,- Euro.** Damit wollen das Lebensministerium und der Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV) Engagement und Problembewusstsein bei der Bewältigung abfallwirtschaftlicher Probleme belohnen. Zentrale Beurteilungskriterien sind Innovationscharakter und abfallwirtschaftliche Relevanz der Einreichungen.*

Der Abfallwirtschaft bzw. der nachhaltigen Ressourcenbewirtschaftung wird in Zukunft ein immer höherer Stellenwert zukommen. Die gesamte Gesellschaft ist davon betroffen und gefordert, an der Bewältigung der gegenwärtigen und zukünftigen Probleme mitzuwirken.

Die österreichische Abfallwirtschaft hat in den letzten Jahrzehnten zweifellos einen hohen Standard erreicht. Dennoch gilt es, ungenützte Verwertungs- und Vermeidungspotenziale zu finden und zu nutzen, innovative Lösungen zu entwickeln und zugleich die Leistungen der Abfallwirtschaft nach außen zu kommunizieren, um die Bevölkerung für die Probleme in diesem Bereich zu sensibilisieren.

Daher wurde 1999 der Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ ins Leben gerufen, um Firmen und Privatpersonen die Möglichkeit zu geben, ihre zukunftsweisenden Projekte und Ideen zur Abfallwirtschaft zu präsentieren, von technischen Neuerungen bis hin zu kreativen Kommunikationskonzepten.

Der „Phönix“ ist eine Initiative des Lebensministeriums und des ÖWAV. Die Verleihung zählt zu den Höhepunkten der Aktivitäten rund um den Partnertag Abfallwirtschaft 2006.

Weitere Informationen:

ÖWAV (Mag. Fritz Randl)

Tel. +43-1-535 57 20-86

Fax +43-1-535 40 64

randl@oewav.at

www.oewav.at >> Phönix 2006

Einreichungen zum Innovationspreis „Phönix“ 2006

Ailec IT GmbH, Klagenfurt
Legal Control – die rechtskonforme Betriebsanlage

Lusser Gerhard (AWV Osttirol), Lienz
Der Müll-Pranger

Franz Rybaczek, Walter Knopf (GAU Region Lilienfeld), Hainfeld
Der Recycling-Schneeschieber

Fa. POPIG (Erstes Österreichisches Erfinderbüro), Gosau
Dosenpresse-06

Fa. POPIG (Erstes Österreichisches Erfinderbüro), Gosau
Kanaleinsatz

Fa. POPIG (Erstes Österreichisches Erfinderbüro), Gosau
Styroporschumpfer-06

Fa. POPIG (Erstes Österreichisches Erfinderbüro), Gosau
Spann-Wäsche-Trockner-06

Dr. Ofner GmbH, Enns
„WENIGER Abfall IST MEHR Gewinn“

Fa. POPIG (Erstes Österreichisches Erfinderbüro), Gosau
Fast-Food-Serviette-06

CB Chemie und Biotechnologie GesmbH, Gmunden
Bio-Circle – Teilereinigung in neuen Dimensionen

Gemeindeverband für Abfallwirtschaft im Raum Schwechat, Schwadorf
Multimedia-Set für Schulen – „einfach weg?!“

DI Franz Zotlöterer Wasserwirbeltechnik, Obergrafendorf
Der Gravitationswasserwirbel – Steigerung der Wasserqualität in Fließgewässern

RepaNet – Reparaturnetzwerk Österreich, Graz
RepaNet-Handysammlung „Ö3-Wundertüte“

Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22, Wien
Gut gekauft >>bio, regional & fair>> einkaufen mit Plan

Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH, Weilheim (Deutschland)
Preisgünstiges Mehrparameter-Sensorsystem zur störionenkompensierten
Messung von Ammonium- und Nitrat-Gehalten in Kläranlagen

**Innsbrucker Kommunalbetriebe AG, Geschäftsbereich
Abfallwirtschaft, Innsbruck**
Gestaltungswettbewerb für Wertstoffsammelinseln in historischen Stadtgebieten

Abwasserverband Mariazellerland, Mariazell
Biophysikalische Behandlung von Abwässern in Kläranlagen

DI Hansjörg Sauerwein / DI Ralitze Ivanova, Innsbruck
Positive Motivation zum Sammeln von Wertstoffen

Volksschule Jahngasse, Gleisdorf
„Clever forever – weniger Müll ist mehr“

Dr. Johann Fellner & DI Oliver Cencic, Wien
„Einfall statt Abfall-Sortieranalyse“

ÖkoKauf Wien, Arbeitsgruppe „Vermeidung“, Wien
„Wende mich zum Besseren“ zur Forcierung des doppelseitigen Kopierens und
Druckens im Magistrat der Stadt Wien

MA 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark, Wien
Abfallvermeidung in Verbindung mit sozialer Reintegration – Kooperation mit dem
Verein Neustart

MA 48 – Abfallwirtschaft, Straßenreinigung und Fuhrpark, Wien
„Kreislauforientierte Bioabfallwirtschaft, ein Verwertungsmodell mit beträchtlichem
Emissionsguthaben“

Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark, Graz
Handy & Co

Die Mitglieder der Jury 2006:

DI **Manfred ASSMANN**, Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband

Mag. Dr. **Roland FERTH**, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

DI **Gerhard JÄGERHUBER**, Technisches Büro DI Jägerhuber, Graz

Prok. **Erwin JANDA**, Verpackungsverwertungs GmbH (ARGEV), Wien

Dr. **Theresia JUGOVITS-SCHERLOFSKY**, Amt der Niederösterreichischen
Landesregierung, St. Pölten

Mag.^a **Daisy KROKER**, Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe (VÖEB),
Wien

DI **Nikolaus MÜLLEBNER**, Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Wien

Sektionschef DI Dr. **Leopold ZHRER**, Bundesministerium für Land- und
Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien

„WENIGER Abfall IST MEHR Gewinn“

Dr. Ofner GmbH

Helmut Pramberger
Gürtlerstraße 3
4470 Enns
h.pramberger@drofner.com

„Phönix - Einfall statt Abfall“ 2006

Projekt Firma Dr. Ofner

„**WENIGER Abfall IST MEHR Gewinn**“

Verringerung der Metallemissionen Reduktion der Galvanikschlämme Ersatz von Chrom VI

Die Dr. Ofner GmbH stellt hochwertigen nickelfreien Modeschmuck her. Vom eigenen Design bis zum fertigen Schmuckstück wird alles im Hause produziert und galvanisiert. Die galvanischen Schichten reichen von Kupfer, Gold, Silber bis hin zu Palladium, Ruthenium und Rhodium. Der Metallgehalt der Edelmetallbäder konnte nach mehrjähriger Forschung unter Mithilfe der Lieferanten teilweise um 70 % gesenkt werden.

Durch den Modetrend der vergangenen Jahre wurde Silber zum hauptsächlich verwendeten Beschichtungsmetall. Da Silberschichten sehr schnell zum Anlaufen oder Verfärben neigen, wurde dieses durch Chromatisieren oder Lackieren dagegen geschützt. Die Chromatierung ist eine Chrom-VI-haltige Lösung, in der die versilberten Teile mit Strom behandelt werden. Chrom VI ist neben den krebserzeugenden Eigenschaften auch sehr umweltschädigend. Auch die eingesetzten Lacke sind im hohem Maße lösemittelhaltig.

Nach mehrjähriger Forschung ist es uns gelungen, eine umweltfreundliche Lösung zu finden und diese auch in der Praxis einzusetzen. Die neue Technologie beruht auf Wasserbasis und ist im hohem Maße umweltschonend.

- 1. Einsatz neuer Elektrolyte bei Palladium und Gold**
- 2. Teilstrombehandlung aller galvanischen Abwässer**
- 3. Ersatz von Chrom VI und Reduktion der Lösemittel-Lacke**

ad 1. Einsatz neuer Elektrolyte bei Palladium und Gold

Die Edelmetallbäder Palladium und Gold

Detailbeschreibung:

Palladiumbad:

Das Palladiumbad mit einem Volumen von 210 Litern wurde mit einem Metallgehalt von 10 Gramm pro Liter betrieben. Dank intensiver Zusammenarbeit mit dem Lieferanten ist es uns gelungen, den Metallgehalt bei gleich bleibender Qualität auf 2 Gramm pro Liter zu senken. Die Ausschleppung von Metall wird mit 10 % des Bades gerechnet, empirische Ermittlungen ergaben jedoch bis zu 15 %. Unter Berücksichtigung dieser Tatsache betrug die Ausschleppung bei dem alten Bad 40 Gramm pro Tag.

Nach der Umstellung liegen wir bei einer Ausschleppung von gemessenen 3,6 Gramm pro Tag. Der erlaubte Einleitgrenzwert für Palladium liegt bei 0,1 mg pro Liter, somit werden nun um 36.400 mg pro Tag weniger Palladium der Rückgewinnung und Entgiftung zugeführt.

Goldbad:

Das Goldbad mit einem Volumen von 210 Litern wurde mit einem Metallgehalt von 8 Gramm Gold pro Liter betreiben. In längeren Versuchs- und Testreihen wurde hier eine Möglichkeit gefunden, den Metallgehalt auf 4 Gramm pro Liter zu senken. Die tägliche Ausschleppung betrug hier vor der Umstellung 18 Gramm, nach der Senkung des Metallgehalts liegen wir bei einer täglichen maximalen Ausschleppung von 6,4 Gramm Gold. In diesem Fall wird die Rückgewinnung und Entgiftung mit 11.600 mg Gold weniger belastet.

Wesentlicher Bestandteil für die Höhe der Ausschleppung ist – neben dem Metallgehalt – die Dichte des Bades. Je höher die Dichte in kg/Liter ist, desto höher wird auch die Verschleppung. In den oben genannten Fällen wurde auch die Dichte der Bäder reduziert. Im Palladium betrug die Dichte 1,18 kg/Liter vor der Umstellung, danach konnte diese auf 1,059 kg/Liter gesenkt werden. Im Goldbad wurde vorher mit einer Dichte von 1,161 kg/Liter gearbeitet, nun wurde diese auf 1,075 kg/Liter gesenkt. Auch die Arbeitstemperatur konnte im Palladiumbad von 45 °C auf 30 °C und im Goldbad von 54 °C auf 35 °C gesenkt werden. Die Stromkosteneinsparung wurde noch nicht berechnet, diese dürfte jedoch nicht unerheblich sein.

ad 2. Teilstrombehandlung aller galvanischen Abwässer

Teilstrombehandlung

Detailbeschreibung:

Sämtliche Spülwässer aus der Galvanik wie Cyanidisch Kupfer, Sauer Kupfer, Cyanidisch Silber, Palladium, Gold, Rhodium und Ruthenium werden im Teilstrom behandelt. Diese Teilströme werden mittels Elektrolyse oder Vakuumdestillation behandelt. Durch die Elektrolyse kann der Metallgehalt bereits auf 20 % reduziert werden. Die Metalle Rhodium und Ruthenium werden mittels Vakuumdestillation hoch konzentriert und dann der Rückgewinnung zugeführt. Die Rückgewinnungsquote liegt hier bei 87 %.

Durch Anwendung dieser Verfahren ist es uns gelungen, den anfallenden Galvanikschlamm von 6.815 kg im Jahr 2001 schrittweise auf 2.660 kg im Jahr 2004 zu reduzieren. Durch ständige Weiterentwicklung des Systems ist es gelungen, den Anfall von Galvanikschlamm im Jahr 2005 auf 370 kg zu verringern. Das dadurch eingesparte Kapital wird für weitere Forschung und Entwicklung verwendet.

ad 3. Ersatz von Chrom VI und Reduktion der Lösemittel-Lacke

Umweltschonender Ersatz von Chrom-VI-Verbindungen und Lösemittel-Lacken

Detailbeschreibung:

Durch den mittlerweile mehrjährig anhaltenden Modetrend von Weißmetall betrug der Anteil von versilberter Ware 2004 schon mehr als 70 %. Wie es auch heute noch als Stand der Technik bezeichnet wird, wurde auch in unserer Produktion die versilberte Ware mit einer Chromatierung (Chrom-VI-haltig) behandelt. Der Verbrauch von Chrom-VI-haltiger Lösung betrug 2004 ca. 450 kg. Diese wurden mit einem aufwändigen Verfahren in unserer Entgiftungsanlage behandelt. Das Chrom VI wurde nach Absenkung des pH-Werts mit Natriumbisulfit zu Chrom III reduziert, anschließend wurde der pH-Wert mit Natronlauge wieder auf pH-9,7 angehoben, danach erfolgte die Filtration

Spezifische Schmuckstücke bzw. Teile davon konnten nur mittels Lack geschützt werden. Der Lackverbrauch konnte nach Einsatz des neuen Verfahrens von 110 kg auf 20 kg verringert werden. Das neue Verfahren zum Schützen von Silberschichten beruht auf Wasserbasis und ist nicht umweltschädigend. Mit einem Liter Konzentrat (Silberbrite W ATPS) können 100 Liter Bad (99 Liter Wasser) angesetzt werden. Dieses Bad arbeitet mit einer Temperatur von 35 °C und funktioniert ohne Strom. Die zu schützenden Teile werden im Bad lediglich 3 bis 5 Minuten getaucht und anschließend

gespült und getrocknet. Der Verbrauch für 20 m² zu schützende Fläche beträgt nur 10 ml Konzentrat. Laut Hersteller sind die im „Silberbrite W ATPS“ vorkommenden Stoffe in wässriger Lösung biologisch abbaubar und könnten auch ohne Behandlung in die kommunale Schmutzwasserleitung eingeleitet werden,

Wir hoffen mit diesen Änderungen einen positiven Schritt für die Umwelt und unsere Gewässer in Österreich getan zu haben.

Unterstützende Firmen:

Firma IWG
Ing. W. Garhöfer GmbH & CO KG
Bojanusgasse 15
1228 Wien

Firma AMI
DODUCO GmbH
Im Altgefäll 12
75181 Pforzheim
Deutschland

Mitwirkende Personen der Dr. Ofner GmbH:

Helmut Pramberger, Helfried Ofner, Alfred Ruckensteiner, Christian Danniger, Aliu Sheremet

Projektleitung:

Helmut Pramberger.

„Clever forever – weniger Müll ist mehr“

Volksschule Jahngasse

SOL Monika Adam
Jahngasse 24
8200 Gleisdorf
vsj@gleisdorf.at

Innovationspreis „Phönix – Einfall statt Abfall“ 2006

„Clever forever – weniger Müll ist mehr“

Volksschule Jahngasse in Gleisdorf, 8 Klassen, 176 Kinder

Projektleiterin: SOL Monika Adam

Projektdauer: Schuljahr 2005/06

Ausgangslage:

Als Schule mit dem Österreichischen Umweltzeichen fühlen wir uns mit Nachhaltigkeit allen Umweltfragen verpflichtet. Dazu gehört auch die Auseinandersetzung mit dem Abfall, den wir erzeugen, bzw. vermeiden wollen. Unsere 176 Kinder sind durch verschiedene Maßnahmen in die Abfallvermeidung eingebunden. Dazu gehören eine **Notitzpapierschachtel** in jeder Klasse, die Papierreste zur Weiterverwendung aufnimmt, die **Jausendose**, die die Verwendung von Alufolie, Plastiksäckchen und Jausenpapier vermeiden hilft, die regelmäßige Verwendung von **Wasserbechern**, was Trinkpackerln unnötig macht und das Aufstellen von **vier verschiedenen Müllcontainern** in jeder Klasse und allen Nebenräumen sowie im Pausenhof (Biomüll, Restmüll, Altpapier, Leichtfraktion).

Seit Jahren wird bei allen Schulfesten unter dem Motto „**G’scheit feiern**“ Abfall vermieden, indem der Abfallwirtschaftsverband Weiz Geschirr und Gläser zur Verfügung stellt.

Die Projekte „**Gesunde Geburtstagsjause**“ und das „**Donnerstagfrühstück**“ gewöhnen die Kinder an die Verwendung von Produkten aus der Region und helfen somit auch Abfall vermeiden.

Im Rahmen des Elternabends im Dezember 2005 wurde die „**Umweltfreundliche Schultasche**“ samt umweltfreundlichem Inhalt präsentiert. Recycling- Papier und Papierumschläge bei den Heften werden propagiert. Tintenkiller ist out, Durchstreichen falscher Wörter ist völlig harmlos.

Die Auswirkungen auf das Elternhaus zeigen sich dahingehend, dass Kinder berichten, ihre Eltern würden beim Einkauf einen Einkaufskorb verwenden und sich Eier und Wurst in mitgebrachte Behälter verpacken lassen. Auch Recyclingpapier beim WC Papier und Küchenrollen kaufen die Eltern vermehrt.

Detaillierte Projektbeschreibung

Frau Koll Sol Monika Adam hat über einem Zeitraum von mehreren Monaten mit einer Schülergruppe von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Rahmen von lebenspraktischen Übungen den Müll aus einer Klasse erfasst und gewogen. Bevor der Müll aus einer Klasse tatsächlich gesammelt und gewogen wurde, erstellten die Kinder auf dem Computer eine Tabelle, in die sie die Aufzeichnungen eintragen sollten. Das allein bereitete den Kindern schon viel Spaß.

Mit einer Balkenwaage wurden die Teilbereiche (Plastik, Papier, Restmüll und Biomüll) wöchentlich exakt gewogen und in die Tabelle eingetragen. Diese Menge wurde auf unsere Schule hochgerechnet. Die Daten wurden schriftlich festgehalten und durch ein Diagramm dargestellt.

Erfreulich war, dass der Anteil an Plastikmüll verschwindend klein war. Wenn Plastik anfiel, so stammte es von Verpackungen aus Postsendungen, also von extern.

Hilfreich für die problemlose Erfassung des Kompostes war die Tatsache, dass an der VS Jahngasse seit vielen Jahren jeden Tag der Müll in den einzelnen Klassen von Kindern der jeweils 3. Klassen kontrolliert wird. Somit befanden sich in den vier Containern wirklich nur jene Abfälle, die dort auch wirklich hingehören.

Die Müllfassung an der VS Jahngasse ergab einen hohen Anteil an Biomüll, was eine eigene Kompostierung sinnvoll erscheinen ließ. Auf eigenem Grund Kompost zu erzeugen, machte für die Gruppe aus zwei Gründen Sinn: Für unsere Grünpflanzen im Haus und für die Aktivitäten rund um die Unverbindliche Übung „GRÜNER DAUMEN“ brauchen wir oft frische Erde. Erde vom eigenen Kompost gefällt uns besser, weil wir wissen, woher sie kommt.

Außerdem ist es für das spätere Leben der Kinder sehr wichtig einmal selbst Kompost erzeugt zu haben und das Endprodukt – die dunkle duftende Erde selbst in Händen gehalten zu haben. Die Gruppe hat daher einen Komposter erworben, zusammengebaut und im Schatten eines Lebensbaumes aufgestellt. Nun wird er laufend mit dem Biomüll, der in der Schule anfällt, mit Laub und Grasschnitt aus dem Pausengarten, mit Urgesteinsmehl und Häckselgut gefüllt.

Alle Stadien der Komposterzeugung inklusive der Umsetzung werden die Kinder nach und nach erleben. Sie lernen dabei biologische Prozesse zu verstehen, das Leben von Kleinstlebewesen zu beobachten und dem Kreislauf der Natur mit Wertschätzung zu begegnen. Es ist wertvoll für sie dabei Geduld zu entwickeln, um eine Idee mit Nachhaltigkeit umsetzen zu können.

Zur gleichen Zeit pflegen die Kinder in den einzelnen Klassen Grünsamen, deren „Kinderln“ eingepflanzt und beim Umweltfest Ende des Schuljahres verschenkt werden sollen. Dazu soll erstmals die Erde aus unserem Komposter verwendet werden.

Detaillierte Beschreibung des Innovationscharakters und der abfallwirtschaftlichen Relevanz

Die erfreulichste Tatsache bei diesem Projekt ist, dass die Kinder der VS Jahngasse schon beim Einkauf und der Verwendung verschiedener Produkte die Müllvermeidung und Müllentsorgung mitdenken. Das halten wir für einen großen Fortschritt in Richtung Umweltschutz. Mit diesen Kindern wird es jede Gemeinde in Zukunft leichter haben, bei ihren Mitbürgern Verständnis für eine umweltorientierte Abfallwirtschaft zu werben. Daher unser Slogan:

„Clever forever – weniger Müll ist mehr“

„**Clever forever**“ deshalb, weil es in Umweltfragen eben nicht genügt, nur einmal eine gute Idee gehabt zu haben. Man muss viel mehr am Ball bleiben, Beständigkeit und Nachhaltigkeit entwickeln und „forever“ verantwortungsbewusst handeln.

„**Weniger Müll ist mehr**“mehr Wasser- und Luftqualität, mehr Lebensqualität, mehr Ressourcen an Rohstoffen, mehr Verständnis für den Lebensbereich Natur und daher auch mehr Mitgefühl für die Menschen dieser Welt (regionale Produkte, Fairtrade und Weltladen), mehr Einblick in die Zusammenhänge und Vernetzung der verschiedenen Lebensbereiche.

Durchführung/geplante Umsetzung und Auswirkungen

- Initialzündung: Das Österreichische Umweltzeichen für Schulen 2003
- Sensibilisierung für alle Umweltfragen, auch für Abfall und Müllvermeidung
- Vorarbeit durch die Müllkontrolle, die täglich von Kindern in allen Klassen durchgeführt wird
- Die Notwendigkeit ein Abfallwirtschaftskonzept erstellen zu müssen
- Die Ist-Analyse des täglich anfallenden Mülls erstellen
- Projektentwicklung durch die Kinder mit SPF in den Unterrichtseinheiten „Lebenspraktische Übungen“

- Entwicklung des Projekttitels „Clever forever -weniger Müll ist mehr“
- Erstellen einer Tabelle am Computer, in die der anfallende Müll regelmäßig eingetragen werden sollte
- Sammeln und Wiegen des Mülls und Erstellens eines Diagramms am PC
- Auswertung und Hochrechnung des Mülls auf die ganze Schule
- Rückschlüsse ziehen
- Anschaffung eines Komposters, Zusammenbau und Aufstellen
- Sammeln von Biomüll aus der Schule und Abfallmaterial aus dem Pausengarten
- Pflege und Führung des Kompostes
- Erforschen der Kleinstlebewesen und des Verrottungsprozesses
- Umsetzen nach einigen Monaten
- Verwertung und Einbringung der Komposterde in andere schulische Projekte
- Besuch des Abfallzentrums im Gewerbepark Albersdorf durch die Sponsoren „Rosalie, die Müllhexe“ und die Gleisdorfer Firma Binder & Co
- Bericht in der Schulzeitung „Waschbär“ und im Stadtjournal Gleisdorf
- Abschluss des Projektes beim Umweltfest im Juni 2006 unter den Auspizien von „G'scheit feiern“.

Geplante Folgeaktivitäten

- Die Übergabe der Betreuung des Projektes am Ende des Schuljahres an andere Kinder
- Weiterführung von „Clever forever“ im nächsten Schuljahr
- Aufbau einer großen Dominostraße im Foyer der Schule, um eindrucksvoll zu zeigen, dass eine kleine Bewegung eine große Wirkung haben kann.

Fotos



Wiegen des Abfalls



Der Zusammenbau des Containers ist gelungen



„Impfen“ des ersten Kompostes mit Komposterde



Besuch im Weltladen bei Herrn Seereiter

„Phönix“-Preisträger 1999–2005:

1999

>> Hauptpreis:

BUHL Bauunternehmung GmbH, Gars am Kamp
BUHL-Speicherziegel aus Recyclingmaterial

2000

>> Hauptpreis:

Dr. Helmut Rechberger, Wien
Eine neue Methode zur Bewertung von Stoffbilanzen in der Abfallwirtschaft

>> Anerkennungsurkunden:

Bezirksabfallverband Ried im Innkreis
BIO-Tonne neu. Hygienischere, bequemere und kostengünstigere BIO-Tonne durch Einsatz „milchsaurer Konservierung“

Liese Esslinger, Graz
Umweltbildungsprojekt im Kindergarten mit der Müllhexe Rosalie am Beispiel der Abfallwirtschaft

Ressourcen Management Agentur, Wien
Management der Abfallwirtschaft über die Beschaffung

Stadtgemeinde Weiz
ÖKOPLAN Weiz 2000

2001

>> Hauptpreis:

ReUse Elektro(nik)produkte- und Bauteilverwertung GmbH,
Oberpullendorf
Intelligente Demontage von Elektronikprodukten und -bauteilen für Re-Use und Recycling

>> Sonderpreis:

Markus Gole, Marc Müller, Martin Steiner und Andreas Zischka, BHAK
Liezen:
Das Problem von heute und morgen: „Müll“ – Erstellung eines Werbefilms mit aufklärendem Charakter

>> Anerkennungsurkunden:

ARGE Matrix, Villach/Klagenfurt
Das Niedrigstoffhaus

Dr. Christoph Lampert, Wien
Kompost und Klärschlamm: Ressourcenträger, Lückenbüßer oder Abfall

Oberösterreichisches Abfallverwertungsunternehmen, Wels
Abfalldatensystem im Altstoffsammelzentrum

Wertstoff Circle Services, Leinfelden-Echterdingen, D
Anwendungsempfehlung für eine transparente Verpackungs- und Abfallwirtschaft

2002

>> Hauptpreis:

Abfallwirtschaftsverband Weiz, Steiermark
G'scheit feiern – Mit regionaler Energie zur Nachhaltigkeit

>> 2. Preis

Rezyrit GmbH, Kukmirn
(Dachsysteme, Photovoltaik-Dachsysteme)

>> 3. Preis

divitec metal VerwertungsGmbH, Oberpullendorf
Gewinnung von verwertbaren Sekundärrohstoffen aus Metallverbunden wie z.B.
Elektroaltgeräten

>> Sonderpreis:

Verein für Jugendforschungsgruppen, Wien/Linz
Youth Recycling Network

>> Anerkennungsurkunden:

Bezirksabfallverband Steyr-Land/Gemeinde Laussa, Garsten/Laussa
Erstmaliger Einsatz eines EDV-unterstützten mengenbezogenen
Entsorgungssystems für die Restmüllsammlung einer Gemeinde in Österreich

Oberösterreichische Landesabfallverwertungsunternehmen AG, Wels
Flächendeckende Sammlung von Compact Discs in OÖ. zur stofflichen Verwertung

2003

>> Hauptpreis:

CTR Carinthian Tech Research AG, Villach/St. Magdalen
Spectrosorting

>> 2. Preis

METRAN Rohstoff-AufbereitungsgmbH, Kematen/Ybbs, NÖ
E-Scrap-Anlage zur Rückgewinnung metallischer Kleinstteile aus Elektro(nik)-
Altgeräten

>> 3. Preis

Georg Pappas Automobil AG, Stadt Salzburg
In der Zukunft steckt ein Stück Vergangenheit

2004

>> Hauptpreis:

GVG Gummi Verwertungs GmbH, Ohlsdorf, OÖ

Verwertung von Altreifen und Altgummi, einschließlich Forschung und Entwicklung zur innovativen Verwertung der Textilfraktion aus dem Altreifenrecycling

>> 2. Preis

NetMan Network Management and IT Services GmbH, Wien

www.altauto.at

>> 3. Preis

AVE Abfall-Verwertung-Entsorgung GmbH, Timelkam, OÖ

Kühlgeräte Recyclinganlage, System SEG)

>> Anerkennungsurkunden:

Abfallwirtschaft Tirol Mitte GmbH, Hall in Tirol

Anti-Littering-Kampagne „Sauber statt Saubär“

GVU Raum St. Pölten

Waste goes digital

2005:

>> Hauptpreis:

Ressourcen Management Agentur, Wien

Abfälle bekommen ein Gesicht – Vom Artikel zum Abfall, Projekt NABKA)

>> 2. Preis

Institut für Umweltbiotechnologie, IFA Tulln

EVAPASSOLD – Evaluation and Preliminary Assessment of old Deposits

>> 3. Preis

BG + BRG Wien 6, Rahlgasse

Getränke-Pfandsystem im Schulbuffet

>> Anerkennungsurkunden:

eco4ward, Graz

Kommunale Abfallwirtschaft – Nachhaltig Gestalten

TPA Energie- und Umwelttechnik GmbH, Wien

Entwicklung und Umsetzung eines innovativen Mehrwegsystems zur Vermeidung von Getränke- und Snackverpackungen in einem Wiener Kino

Die Sponsoren des „Phönix“ 2006

ARA SYSTEM ARA System
Verpackung • Sammeln • Sortieren • Verwerten



Kommunalkredit Public Consulting GmbH



Land Niederösterreich



Land Steiermark



Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe



Zeitschrift „Umweltschutz“