

Auswertung einer Aktion der Lufthygienefachstellen mit Betrieben des Metallgewerbes

Handeln im Vollzugsalltag: Mehr wirkungsorientierte Lösungen

Die knapper werdenden Mittel zwingen die öffentliche Hand dazu, in dafür geeigneten Vollzugsbereichen nach effizienteren Lösungen zu suchen. Den Lufthygienefachstellen geholfen hat dabei die Mitarbeit bei den jeweiligen «New Public Management»-Reformprojekten. Vor allem die neu gewonnenen Erkenntnisse über den kontinuierlichen Verbesserungsprozess haben es ermöglicht, die übergeordneten Vorgaben «näher zu den Bürgerinnen und Bürgern» und «wirkungsorientiertes Handeln» mit Inhalten zu füllen und beim Projekt «Metallreinigen: Sparen mit Lösemitteln, bitte» konkret umzusetzen.

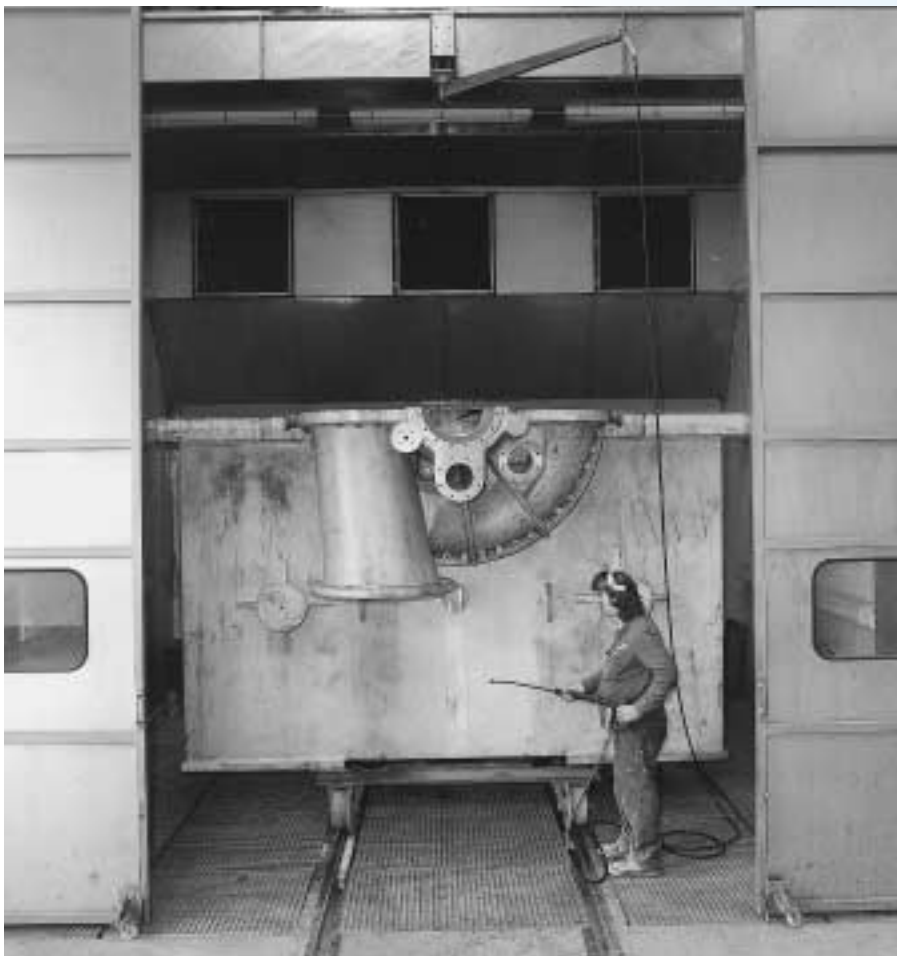
Nach der Verabschiedung des ersten kantonalen Massnahmenplans Lufthygiene («Luft-Programm») durch den Regierungsrat 1990 begannen die Lufthygienefachstellen im Kanton Zürich, aus Gründen der Effizienz im Bereich Industrie und Gewerbebetriebe in Zusammenarbeit mit Grossemittenten den Schadstoffausstoss zu vermindern. Dadurch konnte bis heute der Lösemittelausstoss um mehrere tausend Tonnen pro Jahr reduziert werden. Die bedeutendsten eingesparten Frachten an Schadstoffen betrafen CKW

**Redaktionelle Verantwortung
für diesen Beitrag:**

**Amt für technische Anlagen und
Lufthygiene – ATAL
Luftreinhaltung in Industrie und Gewerbe
Peter Gerber / Markus Köhl
8090 Zürich
Telefon 01 259 30 18**

In Zusammenarbeit mit:

**Amt für Gesundheit und Umwelt
der Stadt Zürich – AGU
Abteilung Lufthygiene
Lorenz Steinmann
8035 Zürich
Telefon 01 216 28 25**



Turbokompressor-Gehäusehälfte für eine Luftzerlegungsanlage in der VR China / Malerei Sulzer-Escher Wyss AG Zürich: Weil nicht alle Reinigungsarbeiten maschinell in geschlossenen Anlagen durchzuführen sind, mussten neue Lösungen gesucht werden, die nun auch im Gewerbe Verwendung finden.

Bild: Sulzer-Escher Wyss AG

LUFT

(gesundheitsschädigend) und FCKW, die zu einem guten Teil verantwortlich sind für den Abbau der vor gefährlicher UV-Strahlung schützenden Ozonschicht in der Stratosphäre. Die maschinelle Reinigung in geschlossenen Anlagen erwies sich als die lufthygienisch schonendste Arbeitsmethode. Doch bei grösseren Einzelstücken wie etwa bei Kraftwerk-turbinen (siehe Bild der Firma Sulzer-Escher Wyss AG) müssen andere Verfahren angewendet werden. In enger Zusammenarbeit mit Anwendern und Lieferanten wurde deshalb nach zweckmässigen Lösungen gesucht. Zu Beginn wurde eher mit schwerflüchtigen organischen Reinigern experimentiert, heute setzen sich vermehrt wässrige Reiniger durch.

Andere Vollzugskonzepte sind gefragt

Die Zusammenarbeit mit den wenigen Grossbetrieben war organisatorisch relativ einfach zu bewältigen. Doch bereits die Identifikation

von Betrieben mit einem mittelgrossen Schadstoffausstoss erwies sich als eine Herausforderung. An Stelle der individuellen Betreuung einer Vielzahl einzelner Betriebe musste ein rationelleres System treten. Die Antwort auf diese Fragestellung lautete schliesslich: organisatorisch geeignete enge und effiziente Zusammenarbeit in konkreten Vollzugsfragen mit ganzen Branchen. Dadurch konnte ein Schritt in Richtung einer grösseren Eigenverantwortung auch in Umweltschutz-Belangen getan werden. Einhergehend mit diesem Vollzugskonzept musste auch die Kommunikation angepasst werden: Direkt, knapp und vor allem in der Sprache der Empfänger soll sie sein, informative Illustrationen statt Paragraphen sollen im Vordergrund stehen.

Die Ergebnisse aus den Grossbetrieben, die intensiv nach ökologisch verträglicheren Alternativen zu Lösemitteln gesucht und schliesslich gefunden hatten, wurden gemeinsam mit Branchenvertretern «KMU-ge-

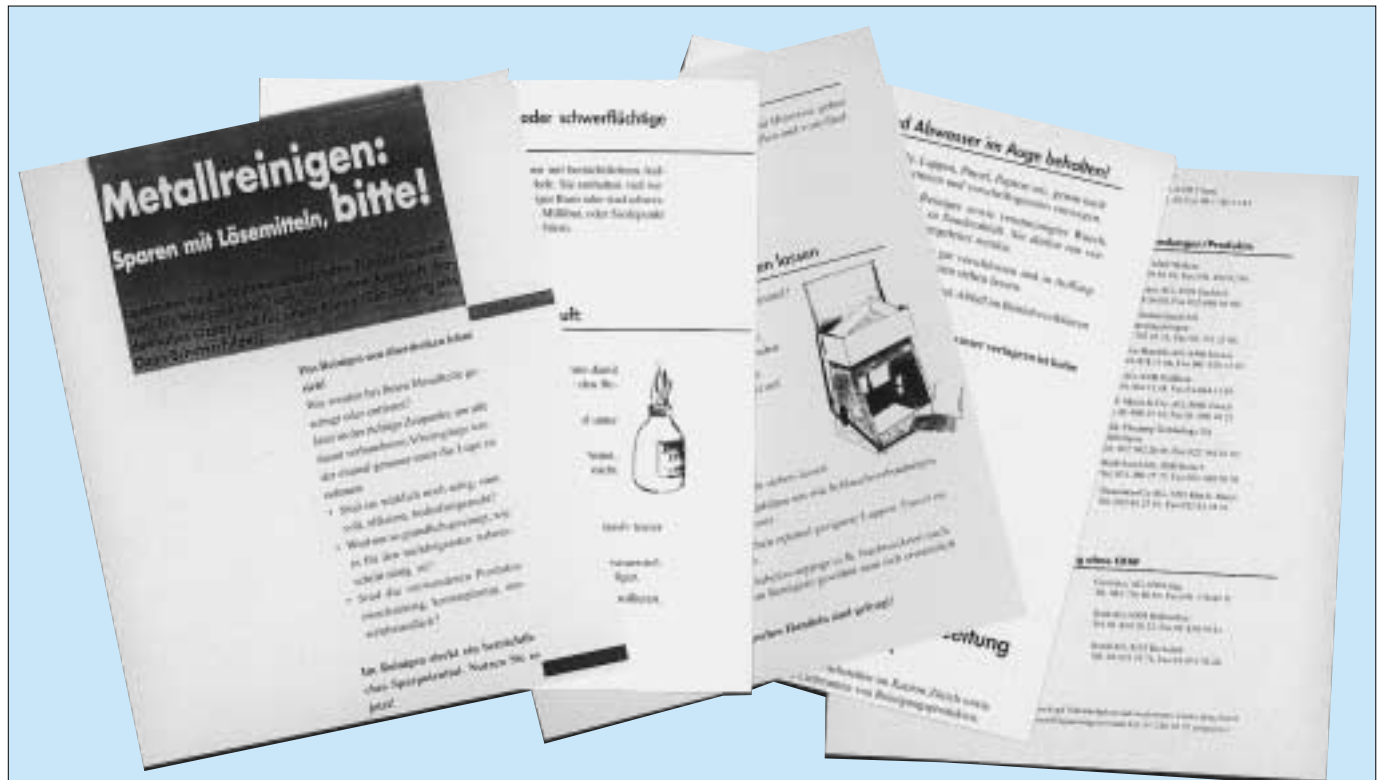
Weitere Informationen

Bestelladresse für das Merkblatt «Metallreini-gen: Sparen mit Lösemitteln, bitte» (bis zehn Ex-emplare gratis) und weitere Informationen bei: Amt für technische Anlagen und Lufthygiene, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich, Telefon 01 259 43 48

recht», also für die praktische Anwendung in Klein- und Mittelbetrieben, aufbereitet. Merkblätter für Autolackierer, für Maler und neu auch für metallbe- und -verarbeitende Betriebe waren die Folge.

Nach der Planung die Umsetzung: Beispiel «Metaller»

Das Merkblatt für metallbe- und -verarbeiten-de Betriebe gibt wertvolle Tips und Hinweise zum sparsamen Umgang mit Lösemitteln und zur Verminderung der Verdunstungsverluste, auch im Hinblick auf die Lenkungsabgabe ab



Geben und nehmen

Dem Merkblatt «Metallreinigen: Sparen mit Lösemitteln, bitte!» wurde eine Liste mit umwelt-schonenderen Alternativprodukten und deren An-bietern beigelegt, die regelmässig aktualisiert und

den Betrieben wieder zugestellt wird. Die Empfän-ger schätzten diese Dienstleistung. Für (noch) nicht berücksichtigte Lieferanten ist diese Art der Veröffentlichung zusätzlicher Anreiz, adäquate Produkte zu entwickeln. Einige auf der Liste auf-geführte Anbieter haben eine grössere Anzahl

Merkblätter für eigene Zwecke bestellt. Weil zu-sätzlich auch weitere Lufthygienefachstellen der übrigen Schweiz am Merkblatt interessiert waren, konnten durch den Weiterverkauf nahezu alle Druckkosten gedeckt werden.



Durch entsprechende Handhabung sowenig Lösemittel wie möglich verdunsten lassen: Umweltfreundliche Produkte verwenden ist das eine, die effiziente Handhabung das andere; Lösemittel-Sprayer (das Objekt befeuchten und nicht den Putzlappen nässen) und Dispenser (zum dosierten Tränken von Putzlappen) helfen Lösemittel sparen. Und: In der Werkstatt riecht's angenehmer.

Bild: Amt für Gesundheit und Umwelt Stadt Zürich

1998. Es enthält zudem konkrete Vorschläge für neue, umweltfreundlichere Produkte samt Bezugsquellen. Insgesamt wurde das Merkblatt an rund 2000 Betriebe im Kanton Zürich geschickt. Rund 1200 Firmen, die bis anhin noch nie von einer Lufthygienefachstelle kontaktiert worden waren, erhielten zusätzlich eine Emissionserklärung; erfragt wurden dabei die Lösemittlemissionen sowie Informationen über Erfahrungen bzw. den Fortschritt bei der Substitution von Luftschadstoffen wie FCKW.

Lösemittelverbrauch: Tendenz sinkend

Die Rücklaufquote war mit 87 Prozent höchst beachtlich, und dies nach bloss einem Erinnerungsschreiben! 49 Prozent der antwortenden Betriebe verwenden jährlich noch insgesamt etwa 40 Tonnen Lösemittel (VOC, volatile organic compounds). Der Anteil an halogenierten Stoffen (z. B. CKW) beträgt 19 Prozent und jener an Ozonschicht-abbauenden Stoffen (z. B. FCKW) weniger als zwei Prozent. 30 Betriebe verbrauchen jährlich mehr als 400 Kilogramm VOC. Es ist festzustellen, dass erfreulich viele Betriebe in den letzten Jahren auf umweltfreundlichere Produkte umgestellt haben. Dazu beigetragen hat vermutlich die grössere Produktpalette, aber auch ein grö-

seres Umweltbewusstsein der Anwender und Kunden.

Näher zu den Kunden!

Aus fachlicher Sicht sind die Resultate der Umfrage erfreulich. Doch wie kam das Merkblatt an? Haben die Empfänger es verstanden? Waren die Tips wirklich hilfreich?



Nach dem Farbspritzen moderne Geräte für das Reinigen von Pistolen verwenden spart Geld: Eine geschlossene, selbsttätige Pistolenreinigungsanlage spart bis zu 80 Prozent des zum Reinigen eingesetzten Lösemittels. Im Hinblick auf die kommende Lenkungsabgabe also eine lohnende Investition.

Bild: Amt für Gesundheit und Umwelt Stadt Zürich

Sensibilisiert durch Arbeiten an den städtischen bzw. am kantonalen Reformprojekt (New Public Management) gingen die Lufthygienefachstellen diesmal noch einen Schritt weiter und beschlossen, auch die Wirkung und den Nutzen der eigenen Informationstätigkeit zu ermitteln. Dazu beigezogen wurde die Firma IPSO, ein renommiertes Institut für Marktforschung.

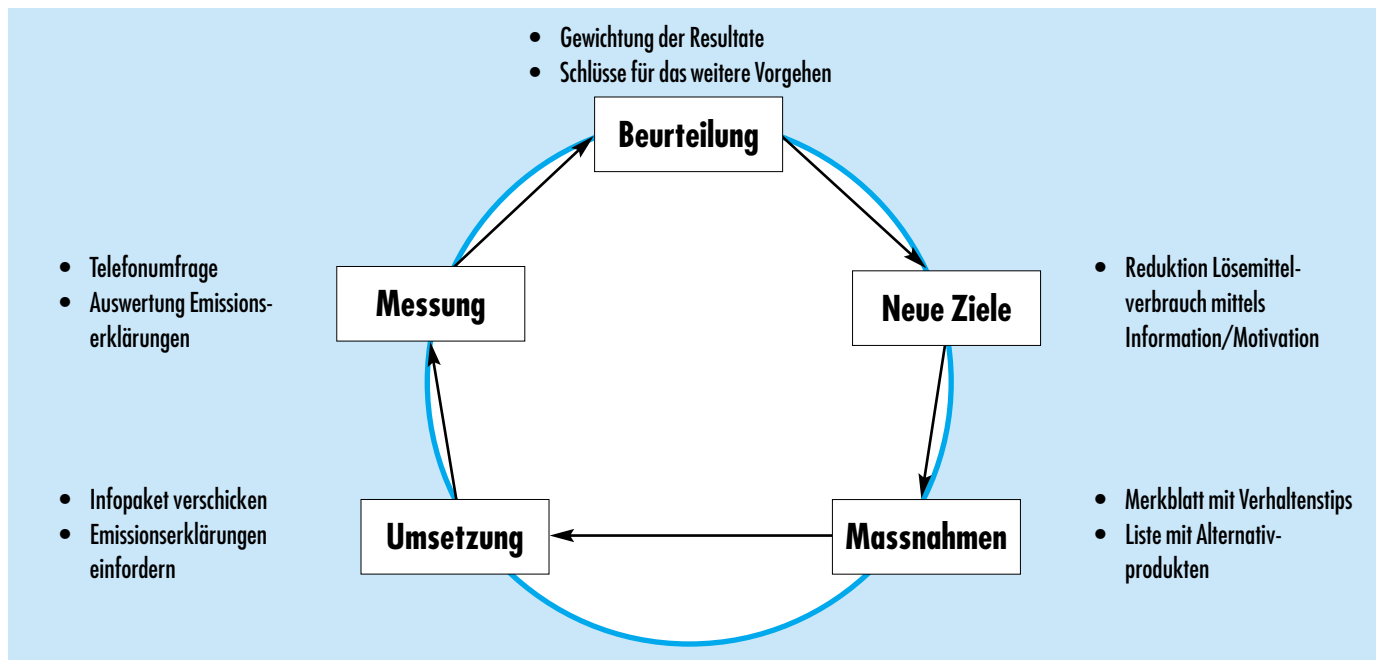
Insgesamt wurden 160 Betriebe telefonisch befragt. Die Umfrage ergab folgendes Bild: Die 1993 durch das Amt für Gesundheit und Umwelt der Stadt Zürich (AGU) in der Stadt Zürich durchgeführte Informationsaktion zum Thema Metallreinigen hat bis heute eine gute Wirkung hinterlassen. Die Betriebe sind immer noch sensibilisiert und haben ihre Reinigungsprozesse optimiert. Der Informationsbedarf der Betriebe ausserhalb der Stadt Zürich war dementsprechend grösser, und in einem Grossteil der Betriebe ist das Merkblatt zum Sparen von Lösemitteln gelesen worden. Es zeigte sich erfreulicherweise, dass über die Hälfte der angesprochenen Betriebe bereits auf eigene Initiative sinnvolle Massnahmen getroffen haben.

Wenige der Antwortenden übten Kritik an den Vorschriften oder den Kontrollen, der zu zahlreichen Informationen und an der mangelnden Koordination zwischen den Ämtern.

Welche Lehren lassen sich ziehen?

Insgesamt lässt sich daraus ableiten, dass die «neue» Sprache von den Empfängern offen-

Regelkreis zur kontinuierlichen Reduktion umweltbelastender Luftschadstoffe in Zusammenarbeit mit Betrieben



sichtlich geschätzt und besser verstanden wird. Die Betriebe sind mehrheitlich auch ohne Diktat «von oben» in der Lage, ihre Verantwortung gegenüber der Umwelt wahrzunehmen. Daraus lässt sich ableiten, dass die Eigenverantwortung der Betriebe vermehrt zu fördern ist. Es ist darauf zu achten, dass Informationsaktivitäten gezielt und in zeitlich vernünftigen Perioden durchgeführt werden, und die Vorhaben sind zwischen den verschie-

denen mit Umweltschutz-Vollzugsaufgaben in Betrieben beauftragten Amtsstellen optimal zu koordinieren.

Die mit der Aktion «Metallreinigen: Sparen mit Lösemitteln, bitte!» gemachten Erfahrungen sind für die daran beteiligten Amtsstellen sehr wertvoll und können genutzt werden, wenn es darum geht, mit weiteren Branchen Lösungen für gemeinsame, effizientere Formen für die Bewältigung von

Vollzugsaufgaben zu erarbeiten. Insbesondere soll der selbstkritischen Beurteilung der Aktivitäten von Verwaltungsstellen grössere Bedeutung zukommen; die Wirkung der eigenen Tätigkeit soll gemessen werden, um allenfalls auch Korrekturen an Verhalten und Vorgehen vornehmen zu können – auch mit dem Ziel, noch bürgernäher zu handeln.