

COUNTRY'S WASTE IS A MEASURE OF ITS CIVILIZATION

Regulating safe disposal and recycling of waste is one of the prominent cultural aspects of developed countries which are environmentally oriented, social and cultural wise. They are aware of the need to protect the environment for the good of Humankind so as not to jeopardize Man's health and life.

The system begins by the citizen sorting out the waste he wishes to dispose of in four groups for an easier, cleaner and safer recycling process. The citizen sorts its waste in four different color bags, before placing them in street waste containers. The first bag is for household waste: kitchen waste, including Foods, vegetables, etc. The second bag is for glass and glassware, however, in some countries, colored glass is separated from transparent glass. The third bag is for paper and paper containers of all kinds. The fourth bag is for mineral, aluminum and metal waste. There is an additional bag for hazardous materials such as dry and liquid batteries and pressurized spray /flammable gas cans, , and those that need attention in circulation, such as electric lamps, neon bulbs, any chemicals such as powder insecticides, liquids , paints and electronic waste ...etc.

Citizen waste classification process is one of the most important processes ensuring keeping this waste away from random pollution. It is the cornerstone of waste recycling and safe disposal of hazardous waste, because it is difficult to sort out the waste that can be re-used after it has been contaminated with other waste`s. Moreover, the supply of clean recycled waste to factories raises its price in favor of the economic operation of the system and vice versa.

Here several questions arise, the most important: Which type of waste may be considered usable and recyclable? What is the economic feasibility of recycling? Is it necessary to control the recycling plants?

There is no doubt that by answering these questions, you may set the priorities and develop the systems that ensure a proper methodological framework of the process.

To determine recyclable waste, we can follow the general rule` which is “all organic waste such as kitchen and slaughterhouse waste may be processed into organic fertilizers. The rest of the materials may be processed by glass mills into recycled glass, aluminum and metal may be smelted, refused, reshaped, forged through aluminum and iron mills. Paper waste may be recycled and used in a cycle or two maximum. Ceramic, porcelain and building materials waste may be used as supplementary fillers in the manufacture of cement tiles and bricks used in pavements and corridor”.

Of course, supply of such waste has an economic feasibility, if they are well sorted, free and clear from pollution, at the first step of the process by the citizen. Meeting such requirements will entail provision of such waste to factories at good prices. On the other hand, if such waste provided to factories is contaminated with oils and other residues, the price will be low.

Therefore, the success of the process depends mainly on the citizen awareness. The waste collection and transfer companies are to place labelled waste containers of different colors, according to the type of waste per container, subject to above waste sorting classification. It is sufficient to know that Greater Cairo produces plastic waste of more than 10 thousand tons per day, which is fully used in the production of raw materials of many products, the most important of which are the commonly known black garbage bags.

As for the importance of control over recycling plants, the general principle is that recycling plants do not need external control, as their line of business is well known. However, what needs to be controlled is the process of leakage of containers to cheating factories that reuse the previously used containers after cleaning them with chemicals, filling them with counterfeit materials and re-marketing them. This represents in its current size a real threat to entire industries that all households have contact with, such as shampoos, detergents, perfumes, pesticides, fire extinguishers, dry batteries, etc.

The question remains here: what about the successful experiences in this process.

To achieve the goal of recycling waste systematically and accurately, the most successful experiences may be drawn from Germany, the European Union, Japan and Australia, and the United States. Africa and the Arab countries, including Egypt, are still lagging behind in this integrated process, though there are some exerted efforts that need to be encouraged.

It is noteworthy that the European Union and its individual States are actually willing to fully cooperate in all processes ensuring environmental sustainability, public health maintenance and to prevent any kind of negative effect in Third World countries. The world, environmental-related, is nothing but a small village, and diseases and epidemics do not need a visa to cross the border between states, a matter proved with no doubt.

By

Dr. Eng. Nader Riad

Die Abfälle von Ländern sind ein Barometer ihrer Zivilisiertheit

Zweifellos gilt die sichere Beseitigung und Wiederverwendung von Abfällen als ein Zeichen von Zivilisiertheit entwickelter Länder, die durch ein kulturelles und soziales Bewusstsein von der Bedeutung der Umwelt und der Notwendigkeit ihrer Erhaltung gekennzeichnet sind, und zwar zum Wohl der Menschen und damit ihre Gesundheit und ihr Leben nicht bedroht werden.

Der Prozess der umweltgerechten Müllentsorgung beginnt damit, dass der Bürger den Müll, der er beseitigen will, in vier Gruppen sortiert, um die ordentliche, sichere und saubere Wiederverwendung von Müll zu erleichtern und zu unterstützen. Er soll dann den sortierten Müll in vier Säcke mit unterschiedlichen Farben stecken, die er in die großen Müllcontainer einwirft, die es an Plätzen und auf den Straßen gibt.

In den ersten Müllsack kommt der Küchenabfall wie zum Beispiel die Reste von Speisen, Gemüse usw.. Der zweite Sack wird allen Produkten aus Glas gewidmet. In manchen Ländern wird bei der Müllentsorgung durchsichtiges Glas vom farbigen Glas getrennt. Der dritte Sack wird für Papier und alle Sorten von Tüten und Verpackungen aus Papier bestimmt. In den vierten Sack kommt der Metallabfall, wie zum Beispiel Aluminium oder andere Metalle.

Ein zusätzlicher Sack wird für gefährliche Abfälle bestimmt. Diese können zum Beispiel trockene und flüssige Batterien oder Sprühdosen, die gepresste oder brennbare Gase enthalten, sein. Hinzu kommen Produkte, die mit Sorgfalt behandelt werden müssen, wie zum Beispiel Glühbirnen und Neonlampen, chemische Stoffe, z.B. Insektizide, egal ob flüssig oder als Pulver, Farben, elektronische Abfälle usw..

Die Mülltrennung, die durch den Bürger durchgeführt wird, und die Müllabfuhr, die an diese Trennung anknüpft, stellen den Grundstein für die Einrichtung eines Systems zur Wiederverwendung von Müll und zur sicheren Entsorgung von gefährlichen Abfällen dar.

Ohne diese Verfahren kann man nutzbare Abfälle, die von anderen Abfällen verschmutzt werden, nicht aussortieren. Außerdem erhöht die saubere Abfuhr von Abfällen die Preise der Fabriken und liegt somit im wirtschaftlichen Interesse des gesamten Systems. Das Gegenteil kann allerdings auch der Fall sein.

Hier tauchen einige Fragen auf. Als besonders wichtig gelten folgende Fragen: Welche Abfälle können als nützlich beziehungsweise wiederverwendbar betrachtet werden? Welcher wirtschaftlicher Nutzen ergibt sich aus der Verwertung von Müll? Besteht die Notwendigkeit, dass die Fabriken, welche die Abfallverwertung durchführen, einer Kontrolle unterliegen?

Zweifelsohne erfordert die Antwort auf diese Fragen, dass wir einen Einblick in das Recyclingsystem gewinnen.

Für die Bestimmung von recyclebaren Abfällen gilt der allgemeine Grundsatz, dass alle organischen Abfälle, wie Küchenabfälle und Abfälle der Schlachthöfe, in landwirtschaftliche Düngemittel umgewandelt werden können.

Die übrigen Abfallmaterialien können hingegen durch Glas-Fabriken in recycletes Glas umgewandelt werden. Sie können auch durch Aluminium- und Eisen-Fabriken, welche Abfallmaterialien wieder einschmelzen und verarbeiten, zu (Sekundär-)Rohstoffen aus Aluminium und Metall aufbereitet werden.

Abfälle aus Papier können für einen Recycling-Zyklus oder sogar für zwei Recycling-Zyklen recycelt und wieder verwendet werden. Zudem können viele Abfälle aus verschiedenen Arten von Keramik, Porzellan und Baumaterial als ergänzendes Füllmaterial bei der Herstellung von Bodenfliesen und Betonsteinen verwendet werden, die im Straßen- und Wegebau zum Einsatz kommen.

Es steht außer Frage, dass die Entsorgung von diesen Abfällen einen wirtschaftlichen Nutzen bringt, wenn sie von jedem Bürger (beim Wegwerfen) ordentlich (sortenrein) und sauber sortiert werden.

Denn in diesem Fall können die Abfallmaterialien an Fabriken zu guten Preisen verkauft werden. Aber wenn die Abfallmaterialien, während sie mit Öl oder anderen Materialien verschmutzt sind, an Fabriken geliefert werden, werden sie zu niedrigen Preisen gekauft. Deswegen hängt der Erfolg des gesamten Systems vom Bewusstsein des Bürgers ab.

Außerdem müssen die Firmen, die Müll sammeln und entsorgen, Müllsammelbehälter aufstellen, die unterschiedliche Farben und klare Bezeichnungen haben, je nach den oben erwähnten Abfallarten und Stoffgruppen, sodass man erkennen kann, was man in dem jeweiligen Behälter entsorgen muss.

Es genügt zu wissen, dass jeden Tag in Großkairo mehr als 10.000 Tonnen an Abfallmaterialien aus Plastik entsorgt werden, die dann komplett in der Herstellung von (Sekundär)Rohstoffen wieder verwendet werden. Diese Rohstoffe werden wiederum zu vielen Produkten aufbereitet; das wichtigste Produkt unter ihnen sind die schwarzen Müllsäcke, die wir alle kennen.

Was die Notwendigkeit der Kontrolle über die Recyclingfabriken betrifft, so gilt hier der allgemeine Grundsatz, der besagt, dass kein Bedarf besteht, dass Recyclingfabriken von betriebsfremden Behörden kontrolliert werden, denn ihre Tätigkeiten sind bekannt. Was kontrolliert werden muss, ist die illegale Lieferung von Flaschen und Dosen an Fabriken, die gefälschte Produkte herstellen.

In diesen Fabriken werden Flaschen und Dosen mit Chemikalien gewaschen, mit gefälschten Materialien wieder gefüllt und dann auf den Märkten verkauft.

Dieses Geschäft stellt in seinem jetzigen Ausmaß eine große Bedrohung für komplette Industrien dar, wie zum Beispiel die Industrien von Shampoos, Waschmitteln, Parfümen, Insektiziden, Feuerlöschern, trockenen Batterien usw..

Und nun kommen wir zu einer Frage am Rand dieses Themas: Wie sieht es mit den erfolgreichen Versuchen bezüglich der Abfallverwertung aus? Um die Ziele von der Wiederverwendung von Müll nach systematischen und genauen Maßstäben zu verwirklichen, sollten wir aus den wichtigsten erfolgreichen Versuchen von Ländern wie Deutschland, der EU, Japan, Australien im Osten und den USA im Westen lernen.

Die afrikanischen und arabischen Länder einschließlich Ägypten haben hingegen trotz einiger Initiative, die gefördert werden müsste, das Recyclingsystem noch nicht in seinem vollständigen Umfang umgesetzt.