

Electronic Modernization of Industry

Industry, software and information technology experts in Egypt emphasized the importance of modernizing industrial institutions and companies in Egypt, whether they have databases or not.

They pointed out that there is no time to think and wait, otherwise "our companies and factories will lag behind and be controlled by foreign companies and factories."

They called on small and medium enterprises (SME) to get ready for modern mechanization to enhance their competitiveness in world markets.

They said that a technological program has been prepared by three global giant businesses operating in the field of information update, and that it provides a package of integrated solutions and database management for industrial institutions and their computers,.

These systems will improve sales, calculations and maintenance operations and provide manufacturers with facilities to manufacture, store and assess products for both clients and suppliers.

They then affirmed these systems will also give access to information about ways of planning, managing the relation with clients, removing vagueness, streamlining operations between clients and suppliers, and helping the top management to quickly take sound decisions by providing accurate information at any time and through any device used by clients or the institutions, be it a telephone, a computer or the Internet.

Al-Alam al-Youm asked industry, software and information technology experts about this to determine the best way adopted by industrial institutions in order to reach a global level, increase the value-added and enhance competitiveness, especially as there is not enough time to speak about entering the age of information technology and electronic solutions.

The Ministry of Industry's Undersecretary for International Relations, Dr. Hani Barakat, said: "The Egyptian industrial sector represents 20% of the total GDP and one third of the Egyptian labor force in production sectors. Industrial production contributes by more than 50% to Egypt's exports.

The industrial sector is capable of growing rapidly, whereas others are not. It is also able to develop and has value-added, thus leading economic development and providing real job opportunities in the near future."

"In the near future, we will face the problem of entering open markets. For this reason, Egyptian industries must be adequately protected" Barakat said.

"The main goal is to export. That is why the Egyptian government has assumed the task of implementing a process for modernizing the industry, with financial support from the government itself and the European Union," he added.

He then went on to say that the modernization process consists of three main elements.

The first is to modernize industrial companies. This includes a comprehensive modernization plan as well as a plan of action providing for total development and updating the institutions.

Development should coincide with international standard performance, allowing access to the global market and not only to the domestic one.

Barakat noted that technical and financial performance should also be in line with international standards. This is very important and there should be cooperation among industrial companies on the one hand and consultation firms on the other.

The first stage of the IMP aims to modernize 3,000 industrial companies and qualify 300 consultation firms in Egypt so that they can meet the modernization requirements.

The second element includes the whole services. This comprises quality, technical training and technological systems, and rests on 15 technological centers covering almost all factory sectors and Egyptian industrial resources.

It aims to set up a network connecting geographically all industrial complexes in Egypt to provide technical solutions and information and to facilitate regulations.

The third element lies in developing policies related to industrial activities, such as customs, taxes, insurance and others, which have direct effect on industrial companies.

This system is meant to develop public policies and create an industrial investment-attracting atmosphere.

This program will begin within weeks and will cover all industrial sectors in Egypt.

Linking tool

The Ministry of Communications and Information Technology's Government E-services Projects, Dr. Hatem al-Qadi, said that the Ministry of Communications and Information Technology wants to develop a linking tool between information systems, Egyptian industrial companies in general, and the industrial firms that will be included in the IMP in particular.

This will be in more than a field in order to use information systems, complete databases, study the market, and analyze data. This way, industrial facilities may get the best types of material and equipment, thus leading to a globally competitive product, al-Qadi said.

He added that capitalizing on systems and information will benefit industrial facilities in terms of product design, calculations, personnel salaries, marketing, purchasing, shipping, and quickly responding to suppliers' requests.

He also highlighted total quality as an important issue for industrial facilities. Total quality, al-Qadi said, lessens the storage time of idle stocks. This definitely reduces costs and depends on the proper use of integrated information systems, which interact with the additional demands of industrial facilities.

In addition, information systems will preserve the environment and the community surrounding industrial facilities, which should control this community with strong information.

The benefits of information technology for industrial enterprises, whether small, medium or giant, will provide export opportunities, allow those enterprises to get access to international tenders posted on the Internet, consider the market needs, get the best raw materials in a short time, and be

acquainted with foreign exchange rates of both exporting and importing countries, al-Qadi noted.

Information systems also provide an opportunity to get access to the standards adopted in different European, American and Asian countries, he added.

"We should not disregard the competitive opportunities with the international market. Such opportunities explicitly appear in the information systems on the Internet, and through these systems foreign agents can be hired.

Thus, Egyptian companies will not have to open representative offices abroad, as these agents can deal directly with importers abroad," he added.

The information systems industry includes large-scale fields that are linked with the industry mechanization and interact directly with agents. Through these information systems, a factory may find out all the industrial fields it may require without having to pay for traveling and shipping, al-Qadi said.

Information systems also develop total quality systems by changing and developing the traditional systems that industrial facilities currently rely on.

This will save the costs sustained by companies to train and qualify cadres, and will allow industrial institutions to have a modern and updated information system.

Application problems

There are problems in applying information systems to industrial companies. They mostly concern the absence of expertise in mechanized tools, poor capabilities, lack of adequate care for the project, wrong practices, different views and goals between top managers and officials in charge, and discrepancies between departments that do not lead to integration.

Every department has a different nature and work than other departments, thus leading to no integration, al-Qadi pointed out.

Suppliers face other problems, especially the lack of practical expertise in industry, work conditions in the Egyptian market, the desire to deliver the project in order to get all dues, and the habit of satisfying clients at the expense of effective implementation, and satisfying the party that owns the decision-making process, he said.

The solution to these hindrances lies in adopting the project at the highest level, and clearly determining the goals.

Opportunities for communication should be provided both at the vertical level, including top management and personnel in charge of work, and the horizontal level, including different departments with the group, al-Qadi noted.

There should be a third party with practical experience in industry and consultative information systems in order to solve differences and provide officials with a clear and proper picture.

The consultant interprets the vague technical terms and unknown electronic information to remove vagueness and to speak one single language inside the institution, he made it clear.

The Ministry of Communications and Information Technology does not deal with one specific company, but rather works to provide a communication infrastructure to contact all industrial sectors whatever their size, he said.

The ministry also develops the information systems to serve different economic sectors, prepares a program for boosting domestic demand through international tenders, and adds a center for evaluating and accrediting software engineering systems to assess companies. This way, their level will be good and their projects and products will get access to international markets.

The Ministry of Communications and Information Technology, al-Qadi added, has prepared a strong program for the e-government in order to undertake the work in both private and public industrial institutions.

The ministry is exerting efforts to provide the required technical labor for the business sector and specialized advanced training programs.

It is also trying to update legislation related to business, e-commerce, e-signature, e-payment, and the dissemination of information awareness. The Smart Village project, for example, allows any institution to buy a spot in it to set up a company equipped with basic information infrastructure - including all modern electronic systems - at reasonable costs with the backing of the Egyptian government.

Tripartite initiative

On the other hand, three giant high-tech companies have launched a fresh initiative to mechanize work in industrial institutions in order to boost their competitiveness.

Wael Sabri, IT business development director, says his company launched this initiative in cooperation with Microsoft's and Compaq's Egyptian branches with a view to meeting the requirements of Egypt's industrial institutions, including industrial modernization. By doing so, they aim to boost the competitiveness of these institutions and allow them to enter the electronic age.

The new technological initiative provides a package of integrated solutions and database management in industrial institutions.

The initiative primarily relies on integrating technological solutions with computers, software, assistant tools and technologies. It will also try to fit all advanced solutions and applications that have to do with the electronic works of industrial facilities in different fields, such as financial applications, distribution, internal reports, project accounts, and e-commerce.

This will provide industrial facilities with an opportunity to manage, organize and benefit from all available communications, Sabri added.

The package of solutions and integrated programs provided by the three companies through this initiative will meet many demands related to industry, trade, after-sale service, financial and maintenance sectors.

These solutions will provide industrialists with all facilities to manufacture, store and assess their products, as well as with suppliers and ways of planning and managing the relations with their customers, Sabri said.

All these solutions are enabled to make it easy for customers and suppliers to keep up to date, and to help the top management quickly take sound decisions through accurate information provided in due time, he added.

Sabri pointed out that the initiative includes a package of solutions, programs, advanced operating systems and the latest databases provided by international major companies.

These systems are flexible, can support the Internet protocols, and can provide updated capabilities to access communications everywhere and from any computer. This makes any institution fast and efficient, and this is the objective of the program.

For his part, the director of Microsoft-Egypt business partners, Amir Montaser, pointed out that Microsoft has contributed to the success of this initiative by providing a lot of technical and technological support to advanced industrial facilities in order to develop and enhance performance, capitalize on information technology and, therefore, boost competitiveness.

The new systems also provide opportunities for training human resources in these institutions. For example, they capitalize on the use of an operating system that integrates with solutions provided by Fort Shift Company.

This allows providing more efficient methods and solutions that will bring the best results to customers.

Ahmed al-Shibini, an alliance specialist for Compaq solutions at Compaq-Egypt, said the company's participation in this initiative aims to develop the local information market.

He added this market needs such a kind of serious initiatives that enhance the base of information technology users from different industrial institutions by providing advanced and efficient machines and ensuring full commitment to developing this market and satisfying its needs.

Al-Shibini pointed out that the new machines are manufactured from special materials and that they are at the highest rank worldwide. They are highly flexible and can be developed according to the future development needs of the institutions.

Compaq will provide technical support and maintenance for a long time. It will also train and qualify the human cadres of the industrial institutions, so that they can deal with such machines very efficiently.

Al-Shibini added that the program provides highly advanced products, capabilities that are not available in some companies, strong alliances with some enterprises, solutions to customers in Egypt and the world, and information infrastructure for any area.

The information that can be delivered after getting these systems through mobile phones or any computer enables customers to carry out their works and obtain information with different means and at any time.

"Integrated solutions mechanize activities, factories, factories' accounts, production follow-up, marketing and sales" said Khaled al-Ashmawi, software and mechanization general manager at an IT company in Egypt and North Africa.

"We are trying by all possible means to contribute to the industry modernization process and to develop factories."

Al-Ashmawi emphasized that the main emphasis will be on small, medium and micro industries. Each institution will have its own system according to the size of its capital and activities, he said.

Technological companies provide programs to help the industries control information, technical support and personnel training. Modernization depends on the size, capabilities and kind of activity of each factory, he said.

Al-Ashmawi also pointed out that modernizing the technological field for technological facilities will take 3 to 12 months.

Sound solutions

Said Yehya, business solution manager at Fort Shift-Middle East and North Africa, said the goal of the company in Egypt and the world is to increase its profits through a simple process – that is, to steer businesses in the sound direction.

Fort Shift managed to develop production solutions in industrial facilities. Its other goal is to enhance delivery in more than 95% of the factories that apply the modern technological system in order to contribute to quality enhancement, he said.

Yehya agreed with Barakat that in the next future the emphasis will be on selling at the global level and that risks at industrial companies should be reduced.

This can be achieved by re-applying globally-guaranteed experiments that Fort Shift has already applied to more than 200 firms worldwide, from China to the United States. Up to now, the results are highly positive.

Yehya added that the work approach centers around providing the managers of industrial companies with information, improving them, developing relations with other parties in the same companies, treating clients well, and having continuous communication between the company and its customers.

Fort Shift's distinguished work approach focuses on how to enhance the performance of other competitive companies and the relations with the customers of industrial companies and institutions.

This reflects abundant production and good marketing, and depends on good marketing campaigns, following up rivals, and assigning the company the task of selling.

What distinguishes the performance method is the relation with suppliers and its efficiency since the beginning of the demand and purchase process.

This also includes reaching an agreement, getting information, and standards. Information is very important, as it is not easy to get it if the employer is in a conference hall or any venue to conclude a deal.

An employer can get acquainted with efficiencies and measurement units through information networks and by setting delivery deadlines, knowing market prices, comparing them with international prices, and getting out of losses to make rapid profits through an integrated information system that includes company owners.

Yehya pointed out that the information system of corporate modernization is very significant in controlling cost, asset and human resource management. Three links should be united: clients, suppliers, and internal operations.

The internal operations are the internal part of the institution and concern output, invisible stock, human resources and financial planning.

Therefore, top managers should obtain the necessary information to take significant strategic decisions in order to solve such problems.

Microsoft-Egypt aims to participate in national e-government projects and effectively modernize companies and factories that intend to join the IMP, said Microsoft-Egypt sales director Ehab Mustafa.

"Microsoft has international troubleshooters to solve companies' problems. They help industrial personnel understand and solve the problems so that these companies can compete in the international market."

Mustafa added that the industry can be modernized through technology that can by no means depend on one system. Rather, integration of performance as well as quality of programs, machines and communications will also achieve this goal as soon as possible and in the best way.

Most world countries now use Microsoft systems because the company has good tools to provide accurate information whenever and wherever, whether the beneficiary uses a mobile phone, a computer or the Internet, he noted.

The Arab world and Egypt should join the latest technological systems without thinking it twice.

The GATT agreement may be applied within months. How will we deal with these countries at a time when we do not have many Internet sites or a postal code on the Internet and our sites are not protected? Amid all these rapid developments worldwide, our companies and institutions should be ready and equipped to join this field, Mustafa made it clear.

The importance of time

Information systems help get the necessary information to take sound and quick decisions, in a world where time has become very important and high-quality works are carried out as quickly as never before, Mustafa said.

An industrialist may want to market a certain product. Through the Internet, they can understand when to begin their campaign, its costs and its expected results before the end of the campaign itself.

Usually, the results of a campaign are not definitive until the campaign is over. Yet, this system evaluates the campaign while it is still underway and finds out its points of weakness and strength.

This way, employers can save their money and do not take risks, as these systems have huge amounts of information and can analyze data for customers and producers, especially as the latter are keen on high distribution, Mustafa indicated.

It is very easy for any industrialist or an industrial company to buy a database, but it is difficult to manage and operate it or to know how much information it can contain.

Joint cooperation between these three international companies will lead to strong mechanisms helping them get top quality information as cheaply and quickly as possible through suitable solutions to industrial facilities, Mustafa noted.

For his part, **Dr. Nader Riad**, advisor to the People's Assembly Industry and Energy Committee, thinks Egypt is still lagging behind the West.

This situation requires that businessmen and institution owners hurry up to improve these conditions. The state should contribute to the financial costs of technology transfer even through the IMP, and the companies applying the IMP will only bear reasonable costs.

The State should play a role in directing and overseeing technology transfer at the national level, whether through Egyptian companies or Egypt-based branches of international firms.

"This way, we can make sure that the technology chosen is suitable in terms of costs and profits," he said

We should also be accurate in choosing clean non-pollutant technology. Research centers should co-oversee and follow up on the technology transfer and they should also evaluate, register and update it so that it can be available later on, **Dr. Riad** added.

It is necessary to make sure that sound technology transfer will directly serve and not obstruct the goals of the industrial institutions in Egypt, **Dr. Riad** made it clear.

**Drei riesige Unternehmen haben einen Plan für die Verbindung
zwischen den Informationssystemen und den industriellen
Einrichtungen entwickelt**

Die „elektronische“ Modernisierung der Industrie

Dr. Nader Riad: es ist notwendig, jedes von den industriellen Unternehmen hinsichtlich der benutzten technischen Mittel zu überprüfen.

Wael Sabry: die technische Initiative setzt sich das Ziel, die Wünsche der industriellen Betriebe zu erfüllen.

Experten der Industrie, des Informationswesens und der Datenverarbeitung haben die Wichtigkeit der Modernisierung der industriellen Unternehmen und Einrichtungen Ägyptens betont, egal ob sie über eine Datenverarbeitungsanlage verfügen oder nicht.

Sie sagen, es gebe keine Zeit, noch zu warten oder zu überlegen, damit wir nicht überrascht werden, dass unsere Unternehmen und Fabriken rückständig geworden sind und von den ausländischen Fabriken und Unternehmen dominiert werden.

Sie fordern die Besitzer kleiner und mittlerer Unternehmen und Einrichtungen auf, sich gut auf die modernen Systeme und Mechanismen vorzubereiten, damit sie auf dem internationalen Markt konkurrenzfähiger werden können.

Sie haben darauf hingewiesen, dass ein elektronisches Programm von drei riesigen internationalen Firmen auf dem Gebiet der Aktualisierung von Daten und Informationen entworfen worden ist.

Diese drei Firmen haben sich dazu verpflichtet, eine Reihe von möglichen anwendbaren Lösungen zur Verfügung zu stellen. Ein Management für Datenbanken und Informationen soll sowohl in den industriellen Einrichtungen als auch auf den Rechnern dieser Einrichtungen verfügbar gemacht werden.

Sie fügten noch hinzu, dass diese Systeme dabei helfen werden, den Verkaufs-, den Rechnungs- und den Wartungsprozess mit den erforderlichen Informationen zu unterstützen.

Diese Systeme erleichtern es auch dem Produzenten, mit Hilfe der ihm angebotenen Mittel, das Produkt zu produzieren, zu speichern, für sich oder für den Kunden zu bewerten und zu überprüfen.

Diese Systeme zeigen den Herstellern und Produzenten die verschiedenen Methoden der Planung, des Kontaktierens der Kunden und der Beseitigung aller möglichen Missverständnisse bzw. Unklarheiten.

Das ergibt sich daraus, dass es nur eine Art an Reaktion geben wird. Diese Systeme erleichtern auch den Kontakt zwischen den Produzenten und den Kunden und ermöglichen den Leitern des höheren Managements schnelle, richtige Entscheidungen zu treffen.

Der Grund dafür besteht darin, dass diese Leiter nun über alle notwendigen Informationen in äußerst genauer, exakter Form verfügen, zu jeder Zeit und durch irgendein Gerät, egal ob es sich um ein Telefon, einen Computer oder einen mit dem Internet vernetzten Rechner handelt .

Die Zeitung Al Aalam Al Youm hat in diesem Bereich eine Umfrage hinsichtlich der Meinungen der Industrie-, der Programmierungs- und der Telekommunikationsfachleute gemacht.

Ziel der Umfrage war es, die besten Mittel, die die industriellen Institutionen gebrauchen, zu erklären, damit diese Institutionen international konkurrenzfähig werden und mehr Verdienste und Gewinne erzielen können.

Der Grund für diesen Schritt bestand vor allem darin, dass wir jetzt keine Zeit mehr haben, darüber nachzudenken oder darüber zu sprechen bzw. zu behaupten, dass unsere Fabriken die neuesten Methoden im Hinblick auf Informationen und Technologien benutzen oder über die elektronischen, mit den technischen Programmen verbundenen, Lösungen verfügen.

Dr. Hany Barakat, Stellvertreter des Industrieministers für die internationalen Angelegenheiten, meint: „In der jetzigen Situation beträgt der Anteil der ägyptischen Industrie mit ihren verschiedenen Sektoren an der inländischen Gesamtproduktion nur 20%. Ein Drittel der ägyptischen Arbeiter arbeitet im Produktionssektor.

Die industrielle Produktion bildet über 50% der ägyptischen Exporte. Außerdem verfügt der Industriesektor über Möglichkeiten, die ihm ein schnelles Wachstum ermöglichen können.

Die anderen Wirtschaftssektoren können nicht so leicht wachsen. Der industrielle Sektor ist auch in der Lage, sich schnell zu entwickeln und mehr Gewinne zu leisten.

So kann dieser Sektor den ägyptischen Entwicklungsprozess anführen und Arbeitsplätze in der nächsten Zeit schaffen.“

Dr. Hani Barakat hat auch hinzugefügt, dass wir in der nahen Zukunft eine Phase der offenen Märkte erleben werden. Dies soll uns motivieren, der ägyptischen Industrie den notwendigen Schutz zu gewährleisten. Der Export soll das erste Ziel unserer Industrie werden.

Aus diesem Grund hat sich die Regierung verpflichtet, die Industrie mit Finanzmitteln von der ägyptischen Regierung und der EU zu modernisieren.

Dr. Barakat weist darauf hin, dass drei Mittel zur Modernisierung der Industrie erforderlich sind: das erste beinhaltet die Modernisierung der industriellen Unternehmen und Einrichtungen.

Diese Modernisierung soll regelmäßig und umfassend sein. Sie beginnt mit einer umfassenden Studie und der Erarbeitung eines Arbeitsplans. Dieser Plan soll seinerseits eine umfassende Entwicklung und Modernisierung der industriellen Einrichtung beinhalten.

Die Modernisierung muss den internationalen Standards unterliegen. So kann die industrielle Produktion auf dem internationalen Markt, und nicht nur auf dem lokalen Markt, gehandelt werden.

Die technischen und finanziellen Arbeitsschritte sollen auch von den internationalen Standards geprägt werden. Das ist ein sehr wichtiger Schritt. Es soll auch eine Zusammenarbeit zwischen den industriellen Firmen, dem Modernisierungsprogramm, den Beratungsbüros und den Behörden, die mit ihren Erfahrungen helfen, geben.

Dr. Hani Barakat fügt noch hinzu: „Das Programm setzt sich das Ziel, 3000 industrielle Einrichtungen in seiner ersten Phase zu modernisieren und 300 Beratungsbüros in Ägypten zu qualifizieren, damit sie sich dann modernisieren können.“

Bei dem zweiten Modernisierungsmittel geht es um den *Bundled Service* (d.h. gebündelter Service), z.B. das Qualitätssystem, die technische Ausbildung und die Technologiezentren.

Dies basiert auf dem Vorhandensein von 15 technologischen Zentren, welche alle Sektoren umfassen sollen, die Fabriken, Einrichtungen und Quellen der ägyptischen Industrie enthalten.

Eine neue Einrichtung soll gegründet werden; es ist ein geografisches Netz, welches mit allen ägyptischen industriellen Gebieten verbunden ist und dessen Aufgabe darin liegen soll, den Produzenten alle notwendigen Lösungen, technischen Erfahrungen und Informationen anzubieten und ihnen alle erforderlichen Maßnahmen zu erleichtern.

Dieses Netz soll mit allen Industriegebieten der verschiedenen ägyptischen Städte verbunden werden.

Das dritte Mittel besteht darin, die mit den industriellen Aktivitäten verbundenen Strategien zu entwickeln, z.B. Zoll, Steuer, Versicherung usw. Denn diese haben eine unmittelbare Wirkung auf die industriellen Unternehmen. Dieses System setzt sich das Ziel, die allgemeinen industriellen Strategien zu entwickeln und ein förderndes Klima in Bezug auf die Investitionen zu schaffen. Dieses Programm wird in einigen Wochen durchgeführt werden. Es soll alle industriellen Sektoren Ägyptens umfassen.

Das Mittel, welches eine Verbindung herstellt

Dr. Hatem Al Qadi, Leiter des Projekts für die staatlichen Dienstleistungen durch das Internet im ägyptischen Ministerium für Kommunikation und Informationstechnologie, sagt:

„Das Ziel des Ministeriums für Kommunikation und Informationstechnologie besteht vor allem darin, die Informationssysteme mit den ägyptischen industriellen Unternehmen im Allgemeinen und den industriellen Unternehmen, welche das Programm zur Industriemodernisierung durchführen, zu verbinden.

Das ist eine Zusammenarbeit und Verbindung von verschiedenen Sektoren. Das Ziel dieses Schrittes ist es, den Unternehmen diese Informationssysteme zur Verfügung zu stellen, damit sie die neuesten Informationssysteme anwenden können, ihre erforderlichen Daten ergänzen können und den industriellen Sektor im Allgemeinen entwickeln können.

Das Programm hilft auch dabei, den Markt zu untersuchen und die auf dem Markt benutzten Daten zu analysieren.

So können die industriellen Unternehmen und Einrichtungen die besten Rohstoffe, Ausrüstungen und Geräte benutzen. Damit werden Waren und Produkte von guter Qualität produziert, die folglich auf internationaler Ebene konkurrenzfähig sein können.“

Dr. Al Qadi fügt hinzu: „Je besser und intensiver man die Systeme und Informationen anwendet, desto größer ist der Nutzen, den sie den industriellen Unternehmen bringen können. Diese Systeme werden diesen Unternehmen bei

der Planung des Produkts, den Berechnungen, der Bestimmung von Löhnen und Gehältern der Arbeitskräfte, der Vermarktung, dem Kauf, den großen Be- und Entladungen und einer schnellen Erfüllung der Wünsche der Importeure helfen.

“ Der Leiter des Projekts für die staatlichen Dienstleistungen im ägyptischen Ministerium für Kommunikation und Informationstechnologie weist darauf hin, dass die Frage der integrierten Qualität für die industriellen Unternehmen von wesentlicher Bedeutung ist. Auf diese Weise kann auch die Zeit der Waren im Warenlager verringert werden.

Dies alles hat finanzielle Vorteile, denn die Kosten werden so immer geringer. Für eine Senkung der Kosten braucht man lediglich einen guten Umgang mit den verbundenen Informationssystemen. So müssen die industriellen Unternehmen nicht viel zusätzliches Geld ausgeben.

Die neuen Informationssysteme werden auch dazu beitragen, die geschäftliche Situation auf dem Markt und hinsichtlich der umgebenden Gesellschaft zu erfahren. Die außerhalb der industriellen Unternehmen benutzten Systeme üben einen großen Einfluss auf die Produktionsanlagen aus und sollen durch exakte moderne Informationssysteme kontrolliert werden.

Dr. Hatem Al Qadi fügt außerdem hinzu, dass die Anwendung bzw. Durchführung von modernen Informationssystemen für das industrielle Unternehmen von großer Bedeutung sein kann, egal ob dieses Unternehmen groß, von mittlerer Größe oder sogar klein ist.

Der Grund dafür liegt darin, dass diese Systeme dazu beitragen können, die Produkte des Unternehmens ins Ausland zu exportieren. Die Unternehmer können auch die neuesten öffentlichen Ausschreibungen immer im Internet

nachlesen, die Produkte, die auf dem Markt stark nachgefragt werden, kennenlernen, den Markt untersuchen und die Wechselkurse der ausländischen Währungen erfahren, vor allem weil diese Wechselkurse sich ständig ändern.

Das kann äußerst wichtig sein in Bezug auf die Länder, mit denen man handeln will, in die man seine Produkte exportieren möchte oder von denen man die für die Produktion erforderlichen Stoffe und Materialien importieren möchte.

Die Informationssysteme können selbstverständlich dabei helfen, über die verschiedenen Standards in Europa, Amerika und Asien zu verfügen.

In diesem Zusammenhang dürfen wir natürlich die Konkurrenz auf den ausländischen Märkten nicht vergessen. Diese Konkurrenz zeigt sich und wird stärker mithilfe der durch das Internet verfügbaren Informationssysteme.

Man kann auch durch das Internet Vertreter auf dem ausländischen Markt anstellen, ohne dass es eine Repräsentanz des ägyptischen Unternehmens im Ausland geben muss. Man kann mit diesen Vertretern und den ausländischen Firmen und Unternehmen durch das Internet immer in Kontakt bleiben.

Dr. Hatem Al Qadi erklärt in diesem Zusammenhang, dass die Industrie der Informationssysteme viele und sehr weite Bereiche umfasst. Alle Systeme sind mit der industriellen Mechanisierung verbunden; sie beeinflussen auf unmittelbare Art und Weise die Kunden und die Ausbildung der Arbeiter und Arbeitskräfte.

Die Informationssysteme zeigen alle weiten und nahen industriellen Bereiche, die der Fabrik bzw. dem industriellen Unternehmen von Bedeutung

sein können. Auf diese Weise können Fahrt- und Frachtkosten gespart werden, denn vieles können die Unternehmen nun mit den modernen Mitteln leisten.

Die technologischen Informationssysteme tragen auch zur Verbesserung und Entwicklung der Qualität bei, denn durch diese Systeme werden die alten traditionellen Handelssysteme geändert und neue moderne entwickelt.

Das spart, wie oben bereits betont, viele Kosten für das Unternehmen. Gespart werden vor allem Kosten für die Ausbildung und Qualifizierung der tätigen Arbeitskräfte. Eine wichtige Datenbank, die auf einem modernen entwickelten Informationssystem basiert, kann dadurch dem Unternehmen zur Verfügung stehen.

Probleme mit der Anwendung

Dr. Hatem Al Qadi fügt aber hinzu, dass einige Probleme bei der Anwendung und Durchführung der Informationssysteme in den industriellen Einrichtungen auftauchen. Das wichtigste Problem ist, dass wir nicht über viele Fachleute auf dem Gebiet der Informationssysteme verfügen. Ein anderes Problem hat mit der Finanzierung zu tun.

Andere Probleme werden verursacht, wenn dem Projekt für Informationssysteme die notwendige Unterstützung bzw. Förderung fehlt; einige beharren leider immer noch auf falschen Handlungen; zudem kann es eine Diskrepanz geben hinsichtlich der Meinungen, Ziele und Ansichten der Verwaltung eines Unternehmens und denjenigen, die tatsächlich arbeiten.

Dies sind nur einige verschiedene Beispiele für diese Probleme. Es kann auch sein, dass ein Problem bzw. ein Mangel verursacht wird, weil die

verschiedenen Verwaltungen nicht die gleichen Ziele haben und sie deshalb nicht in Harmonie zusammenarbeiten können. Die Funktion und Arbeitsweise jeder Verwaltung ist ganz unterschiedlich und dann kann man von keiner Zusammenarbeit sprechen.

Dr. Hatem Al Qadi weist darauf hin, dass es Probleme geben kann, die mit den Exporteuren zu tun haben. Diese Probleme bestehen darin, dass es keine oder nicht so viele Fachleute auf dem industriellen Gebiet gibt.

Die Arbeitsatmosphäre auf dem ägyptischen Markt ist manchmal ein Problem. Ein neues Problem zeigt sich darin, dass man immer das Projekt beenden möchte, damit die ganze Rechnung bezahlt wird und damit der Kunde zufrieden gestellt wird, auch wenn das im Gegensatz zur richtigen Anwendung des Programms oder im Gegensatz zur Erfüllung der Wünsche der wirklichen Entscheidungsträger steht.

Der Leiter des Projekts für die staatlichen Dienstleistungen durch das Internet im ägyptischen Ministerium für Kommunikation und Informationstechnologie, meint, die Lösung all dieser Probleme und die Beseitigung dieser Mängel bestehe darin, dass das Projekt von den höchsten Verantwortlichen der Unternehmen übernommen werden soll. Die Ziele sollen genau und klar bestimmt werden.

Es muss außerdem einen Kontakt bzw. Kontaktwege zwischen der höchsten Verwaltung eines Unternehmens, welche durch die Entscheidungsträger repräsentiert wird, und den anderen verschiedenen Unterverwaltungen des Unternehmens geben.

Dr. Hatem Al Qadi betont mit Nachdruck, dass es einen dritten Partner geben soll. Dieser Partner muss als Berater über praktische Erfahrungen im industriellen Bereich und im Bereich der Informationssysteme verfügen.

Dieser Berater soll den ersten beiden Partnern dabei helfen, die Probleme zu lösen und die Meinungsverschiedenheiten in Einklang zu bringen. Er muss den Verantwortlichen das richtige Bild übermitteln.

Der Berater ist eigentlich ein Übersetzer für mögliche unklare technische Begriffe und die unüblichen elektronischen Informationen. Ziel ist es, alle Missverständnisse zu bewältigen und sprachlich verursachte Probleme in der Institution zu beseitigen.

Dr. Hatem Al Qadi bestätigt, dass das ägyptische Ministerium für Kommunikation und Informationstechnologie keine bestimmte Institution anspricht, sondern mit allen Mitteln versucht, allen industriellen Sektoren, unabhängig von ihrer Größe, eine Datenbank zur Verfügung zu stellen.

Zu den Zielen des Ministeriums gehört auch, die Informationsindustrie zu fördern und zu entwickeln, damit sie den verschiedenen wirtschaftlichen Sektoren dienen kann.

Sie soll dazu dienen einen Plan für die Unterstützung der Nachfrage im Inland durch die internationalen öffentlichen Ausschreibungen zu entwickeln, ein Zentrum für die Überprüfung zu gründen und die technische Programmierung als Basis für die Bewertung der Unternehmen und Einrichtungen anzuerkennen.

So können diese Unternehmen in die Lage versetzt werden, ihre Pläne und Produkte weltweit zu vermarkten.

Dr. Hatem Al Qadi fügt außerdem hinzu, dass das ägyptische Ministerium für Kommunikation und Informationstechnologie einen festen umfassenden Plan für die sogenannte „Elektronische Regierung“ (gemeint ist ein „elektronisches Regierungssystem“) entworfen hat. Ziel dieses Plans ist es, die Arbeitssysteme in den industriellen Institutionen des öffentlichen Sektors und des Privatsektors zu entwickeln.

Zu den Aufgaben dieses Plans gehört vor allem, dem Geschäftssektor technisches Personal bereitzustellen, dem Bewerber ein allgemeines und fachliches Trainingsprogramm zur Verfügung zu stellen und die Gesetzgebungen zu entwickeln.

Die zu entwickelnden Gesetzgebungen beziehen sich vor allem auf folgende Bereiche: Methoden des Managements, der elektronische Handel und das elektronische Geschäft, die elektronische Unterschrift und die maschinelle Bezahlung.

Zu den Zielen des Plans gehört auch die Verbreitung des Informationsbewusstseins. Als Beispiel dafür gilt z.B. die Gründung des ägyptischen smarten Dorfes, das jeder Einrichtung ermöglicht, in dem Dorf ein Unternehmen zu gründen, welches mit allen Informationen und einer Datenbank ausgerüstet ist.

In diesem mit allen technischen Möglichkeiten ausgestatteten Dorf kann das Unternehmen über alle modernen elektronischen Systeme, mit Unterstützung der ägyptischen Regierung und gegen einen preiswerten Betrag, verfügen.

Trilaterale Initiative

Auf der anderen Seite haben drei riesig große Firmen, welche im Bereich der modernen elektronischen Technologien tätig sind, die Initiative ergriffen, nach der die Arbeitssysteme in den industriellen Institutionen mechanisiert werden sollen. Das Ziel dieser Initiative besteht grundsätzlich darin, diese Institutionen im Vergleich zu den internationalen Institutionen und Unternehmen konkurrenzfähiger zu machen.

Wael Sabry, Direktor bei einem Informationsunternehmen für Geschäftsentwicklung in Ägypten und Nordafrika, teilte mit, dass das Unternehmen diese Initiative in Zusammenarbeit mit der internationalen Herstellerfirma Microsoft, vertreten durch ihre Abteilung in Ägypten, und der internationalen Firma Comeback, auch vertreten durch ihre Abteilung in Ägypten, mit dem Ziel ergriffen habe, die Wünsche der verschiedenen Betriebe für industrielle Tätigkeiten in Ägypten zu erfüllen.

Das zeigt sich vor allem in der Modernisierung der Industrie, damit sie mit anderen Industrien konkurrieren und in die elektronische Zeit übergehen kann. Es ist also eine neue elektronische Initiative, die eine Reihe vollkommener Lösungen vorschlägt und bei der Leitung der Datenbanken und des Informationssystems der verschiedenen industriellen Unternehmen hilft.

Er fügt noch hinzu: „Diese Initiative bezieht sich in erster Stelle darauf, die technischen Lösungen, die Computergeräte, deren Programme und die Hilfsinstrumente mit den neuen modernen Techniken zu verbinden.

Die Initiative soll außerdem mit allen Mitteln versuchen, dass die von ihr vorgeschlagenen Lösungen den praktischen Anwendungen, auf allen Gebieten

und in den Bereichen der elektronischen Geschäftsleitung der industriellen Institutionen und Unternehmen, entsprechen.

Zu diesen Bereichen und Gebieten gehören vor allem die finanziellen Anwendungen, die Verteilung, die industriellen internen Berichte, die Berechnungen der Projekte, der elektronische Handel usw.

Das soll den industriellen Unternehmen die Möglichkeit geben, alle ihnen zur Verfügung stehenden Informationssysteme richtig zu steuern, zu organisieren und bestens durchzuführen.“

Wael Sabry fügt auch hinzu, dass die von den drei Firmen vorgeschlagenen Lösungen und Programme, die sie mit dieser Initiative anbieten, dabei helfen sollen, die Anforderungen und Wünsche vieler verschiedener Wirtschaftssektoren und industrieller Einrichtungen zu erfüllen.

Zu diesen Sektoren gehören vor allem Folgende: der Industriesektor, der Handelssektor, der Kundendienst, der Finanzsektor und der Wartungssektor.

Den Produzenten sollen alle Möglichkeiten zur Verfügung gestellt werden, die sich auf die Mittel der Produktion und der Speicherung beziehen. Außerdem sollen Methoden zur Überprüfung und Bewertung des Produkts zur Verfügung stehen und der Kontakt zu den Exporteuren soll erleichtert werden.

Durch diese Lösungen und Programme erfährt man von den verschiedenen Planungsmitteln und der Beziehung des Managements zu den Kunden, welche durch die Abkürzung „BRMa“ bekannt ist.

All diese Lösungen werden durch die arabische Sprache unterstützt, denn auf arabisch können die Kunden und Exporteure handeln und alles Neue auf dem Markt erfahren.

Die arabische Sprache kann auch dem höheren Management dabei helfen, Entscheidungen schneller und zugleich richtiger zu treffen, denn alle erforderlichen Informationen werden ganz schnell, sehr exakt und rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

Sabry weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Initiative eine außergewöhnliche Reihe der modernsten Lösungen, der besten Arbeitssysteme und der modernsten Datenbanken enthalte, welche die größten internationalen Unternehmen, die auf diese Bereiche spezialisiert sind, besitzen.

Diese Systeme zeichnen sich durch ihre Anwendbarkeit und Fähigkeit zur Unterstützung der Internetsysteme und -programme aus. Außerdem ermöglichen diese Systeme dem Benutzer, überall und von jedem vernetzten Gerät Anrufe zu tätigen. Das trägt zu einer großen Geschwindigkeit und Kompetenz und zum optimalen Funktionieren des Unternehmens bei. Das ist der eigentliche Zweck des Programms.

Amir Montaser, Leiter für die Entwicklung der Geschäftspartner in der Firma „Microsoft Ägypten“, erklärt, die Beteiligung der Firma Microsoft an dem Erfolg dieser Initiative bestehe darin, dass sie den ausgezeichneten industriellen Institutionen viele technische und technologische Hilfen anbietet.

So können diese Institutionen ihr Leistungsniveau entwickeln und verbessern und von der Informationstechnologie mehr profitieren, um noch konkurrenzfähiger zu werden. Das ist die eine Seite.

Andererseits tragen die neuen Systeme dazu bei, dass das tätige Personal in diesen Institutionen richtig ausgebildet werden kann. Somit kann man

beispielsweise vom Programm der Plattform, welches den von der Firma Fort Shift vorgeschlagenen optimalen Lösungen entspricht, profitieren.

Folglich haben die Institutionen bessere und aktivere Lösungen, was sicherlich einen positiven Einfluss auf die Kunden und sehr gute Ergebnisse für die Kunden haben wird.

Ahmed Al Shibini, der zuständig für die Abteilung „Zusammenarbeit für richtige Lösungen“ in der Firma Comeback Ägypten ist, erklärt, die Beteiligung der Firma Comeback an dieser Initiative setze sich das Ziel, die Anzahl derjenigen, die Informationstechnik in den verschiedenen industriellen Einrichtungen und Betrieben anwenden, zu erhöhen.

Das soll dadurch verwirklicht werden, dass diesen Betrieben sehr moderne und technisch kompetente Geräte in den erforderlichen Bereichen angeboten werden. Diese Geräte sollen eine große Leistungsfähigkeit haben, während diese Firmen auf der anderen Seite sich dazu verpflichten sollen, den Markt zu entwickeln und ihm all seine erforderlichen Geräte u.a. zur Verfügung zu stellen.

Al Shibini hat hinzugefügt: „Zu den vorzüglichen Vorteilen dieser Geräte gehört es, dass sie aus besonderem Stoff hergestellt worden sind. Sie stehen an erster Stelle auf dem internationalen Markt für Geräte. Diese Geräte zeichnen sich dadurch aus, dass sie hoch flexibel sind und eine große Skalierbarkeit aufzeigen.“

Das müssen die industriellen Betriebe hinsichtlich der zukünftigen Erfordernisse des Markts beachten.

Außerdem verpflichtet sich die Firma Comeback, die Geräte technisch zu unterstützen und sie lange zur Erhaltung ihrer Funktionsfähigkeit zu warten. Noch dazu trägt die Firma dazu bei, die menschlichen Ressourcen auszubilden und sie in den industriellen Betrieben zu qualifizieren, damit sie mit diesen Geräten ganz kompetent und geschickt umgehen können.

So können diese Geräte mit ihrer ganzen Funktionsfähigkeit funktionieren.“ Al Shibini weist noch darauf hin, dass die Aufgabe und Funktion dieses Programms vor allem darin besteht, moderne Produkte anzubieten.

Diese Produkte sollen neue Vorteile und Möglichkeiten anbieten, worüber die anderen Unternehmen und Firmen noch nicht verfügen. Eine Firma soll sich somit andere Ziele setzen; sie soll starke Allianzen mit einigen anderen Firmen bilden, dem Kunden die notwendigen Lösungen und Vorschläge zur Verfügung stellen, egal ob er sich in Ägypten oder anderswo befindet und jeder Institution, deren Arbeit auf der Informationstechnik basiert, eine informationelle Infrastruktur ermöglichen.

Al Shibini fügt in diesem Zusammenhang noch hinzu, dass diese Informationen dann überprüft und bewertet werden können, nachdem man sie über ein Mobiltelefon oder ein Computergerät erhalten hat.

Die Informationen werden keinesfalls durch eine Person erhalten. So kann der Kunde weiter arbeiten und die notwendigen Informationen auf verschiedenste Weise bekommen.

Khaled Al Ashmawi, Generaldirektor für Programmierung und Mechanisierung der industriellen Aktivitäten in einer Informationsfirma für Ägypten und Nordafrika, meint seinerseits, dass die integrierten Lösungen dazu beitragen sollen, alle Arbeiten und die Fabriken mit all ihren Aktivitäten, wie z.B.

Berechnungen, Kontrollen, Fortführung der Produktion, Vermarktung und Verkauf, zu mechanisieren. Damit soll möglichst dazu beigetragen werden, die Industrie zu modernisieren und die Fabriken zu unterstützen und zu entwickeln.

Al Ashmawi bestätigt auch, dass die Modernisierung vor allem mit den kleinen, mittleren und sehr kleinen Industrien beginnen soll. Jeder industrielle Betrieb wird nach einem bestimmten System, je nach Kapital und Größe der Aktivitäten und nach Betriebsfähigkeit, behandelt.

Die technischen und technologischen Firmen sollen ihrerseits diesen kleinen industriellen Betrieben und Einrichtungen alle notwendigen Technologien zur Verfügung stellen, damit diese kleinen Einrichtungen die notwendigen Informationen haben, sie kontrollieren und versuchen ihre Arbeitskräfte auszubilden.

Die kleinen und mittleren industriellen Einrichtungen sollen je nach Größe, Fähigkeiten der Fabrik und Natur der Aktivitäten modernisiert werden.

Al Ashmawi fügt zudem hinzu, dass die Modernisierung der technischen Bereiche in den industriellen Einrichtungen 3 bis 12 Monate dauert.

Die richtigen Lösungen

Said Jahia, Leiter für Geschäftslösungen bei der Firma *Forth Shift Nordafrika und Naher Osten*, sagt: „Seit ihrer Gründung in Ägypten, ja sogar in der ganzen Welt, setzt sich die Firma *Forth Shift Nordafrika und Naher Osten* das Ziel, ihren Gewinn zu erhöhen.“

Das kann mithilfe der verfügbaren Funktionsfähigkeit der Firma und der vorhandenen Möglichkeiten auf jeden Fall verwirklicht werden. Die Mittel zu diesem Ziel sind ganz einfach und basieren darauf, die Geschäfte mithilfe der richtigen Orientierung zu kontrollieren.

Die Firma *Forth Shift* konnte die richtigen Lösungen und die besten Produktionsmöglichkeiten in den industriellen Einrichtungen in Erfahrung bringen. Ein anderes Ziel der Firma liegt darin, dass der Exporteur die neuen Produkte rechtzeitig und in den erforderlichen Mengen bekommen soll. Das soll auch nach bester Funktionsfähigkeit erledigt werden.

Diese Funktionsfähigkeit hat bei mehr als 95% der nach den modernen technischen Systemen funktionierenden Fabriken zur Qualitätserhöhung beigetragen.“

Said Jahia stimmt Dr. Hani Barakat, dem Stellvertreter des Industrieministers, völlig zu, denn auch er meint, dass die zukünftige Strategie darauf basieren wird, in das Ausland und in die ganze Welt zu exportieren. Er fügt hinzu: „Die industriellen Einrichtungen und Unternehmen sollen möglichst vor jeder Gefahr geschützt werden.

Das verwirklicht sich erst durch die Abfolge von internationalen Strategien, deren Anwendung zweifellos erfolgreich ist. Diese Strategien hat die Firma *Forth Shift* weltweit von China im Osten bis Amerika im Westen in über 200 Unternehmen angewendet. Die Ergebnisse und Leistungen dieser Unternehmen waren international optimal.“

Jahia fügt hinzu: „Die Arbeitsmethode basiert darauf, den verschiedenen Verwaltungen der industriellen Unternehmen und Einrichtungen alle Informationen zur Verfügung zu stellen.

Andere Ziele bestehen darin, dass sich die Informationsfirma verpflichten soll, die Informationen zu entwickeln, Kontakt mit anderen Partnern des gleichen Unternehmens aufzunehmen, mit dem Kunden gut umzugehen und gute Kontakte mit anderen Unternehmen einerseits und deren Kunden andererseits stets zu pflegen.

“ Er betont außerdem, dass die ausgezeichnete Arbeitsmethode der Firma *Forth Shift* auf der Konkurrenz mit anderen Firmen und Unternehmen basiert. Die gute Beziehung zu den Kunden der industriellen Betriebe und Einrichtungen ist ein unentbehrliches Ziel.

Daraus sollen sich große Produktionsmengen und gute Vermarktungsmöglichkeiten ergeben. Die Kontrolle anderer Konkurrenten und die Möglichkeit des Unternehmens, seine Produkte selbst zu vermarkten und zu verkaufen, sind andere Vorteile des Programms der Firma.

Die Leistungsmethode zeichnet sich dadurch aus, dass es eine enge Beziehung zum Exporteur gibt und seine Kompetenz von Beginn an bei dem Beschaffungszyklus, der Nachfrage, der Vereinbarung und des Empfangs von Informationen und Standards überprüft bzw. kontrolliert werden soll.

Ohne das System *Forth Smith* ist es (fast) unmöglich, dass ein Geschäftsmann alle diese Informationen während einer Konferenz bzw. einer Veranstaltung bekommen kann.

Der Arbeitgeber kann außerdem die erfahrenen Arbeitskräfte erkennen und die vorhandenen Maßeinheiten mithilfe des Informationsnetzes erfahren. Erfahren kann er auch die Preise und ihre Auswirkungen auf dem Markt; auf diese Weise kann er sie mit den internationalen Preisen vergleichen.

So kann der Arbeitgeber die übliche Phase des Verlusts übergehen und in die Phase des schnellen und leichten Gewinns gelangen. Das System der integrierten Informationen bei den Unternehmern bzw. Geschäftsleuten ist hier von entscheidender Bedeutung.

Said Jahia weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass das Informationssystem für die Modernisierung der Firmen sehr wichtig ist. Der Grund dafür besteht darin, dass man mit diesem System die Kosten, den Vermögenswert des Unternehmens und die Arbeitskräfte gut verwalten und leiten kann.

Drei Seiten haben hier miteinander viel zu tun und sollen miteinander verbunden werden: die Beziehung zum Kunden, die Beziehung zum Exporteur und die inneren Operationen des Unternehmens, welche mit der inneren Funktion des Unternehmens zu tun haben.

Das Unternehmen verfügt in seinen inneren Abteilungen über Produkte und Reserven, die man weder sieht noch kennt. Jedes Unternehmen hat es dringend nötig, seine Arbeitskräfte und finanziellen Angelegenheiten gut zu planen.

So muss das Unternehmen alle notwendigen Informationen haben. Diese Informationen werden dem höheren Management übermittelt, damit es die strategisch wichtigen Entscheidungen treffen und alle möglichen Probleme beseitigen kann.

Herr Ing. Ehab Mustafa, Generaldirektor und Verkaufsexperte bei der Firma „Microsoft Ägypten“, sagt, dass das Ziel der Firma Microsoft in Ägypten darin besteht, sich an den nationalen Projekten der sogenannten „elektronischen Regierung“ zu beteiligen und zur Modernisierung der

Unternehmen und Fabriken, die an dem Programm für die industrielle Modernisierung in Ägypten teilnehmen wollen, beizutragen.

Außerdem verfügt Microsoft über internationale Experten, die dabei helfen sollen, die schwierigen und komplizierten Probleme in den Unternehmen zu lösen, damit diese Unternehmen anschliessend in der Lage sind, mit anderen internationalen Unternehmen auf dem Markt zu konkurrieren.

Die Experten helfen auch den Arbeitern bzw. Arbeiterinnen in den industriellen Unternehmen, damit sie über die erforderlichen Möglichkeiten verfügen, die Probleme zu erkennen, zu verstehen und sie durch die von den Fachexperten vorgeschlagenen Lösungen zu beseitigen.

Ehab Mustafa fügte auch hinzu: „Die technische Entwicklung und Modernisierung der Industrie kann sich keinesfalls auf ein einziges System beschränken, stattdessen kann sie nur auf einem integrierten Systemen basieren.

Diese Systeme helfen dabei, dass eine hohe Qualität bzw. Leistungsfähigkeit der Geräte erreicht wird und es einen guten Kontakt zu den Partnern geben kann. Folglich wird das Hauptziel des Unternehmens am schnellsten, genauesten und leichtesten mit den einfachsten Mitteln erreicht.“

Ehab Mustafa weist auch darauf hin, dass zurzeit die meisten Länder der Welt die Microsoft-Systeme anwenden, denn diese Systeme verfügen über die notwendigen Mittel, die zur Bereitstellung von Informationen, zu jeder Zeit und in jeder Institution, erforderlich sind.

Diese Informationen kann der Benutzer erhalten, wenn er ein Mobiltelefon oder einen mit dem Internet vernetzten Computer oder Laptop hat. Die Informationen erhält er auf besonders sichere Art und Weise.

Ehab Mustafa fügt hinzu: „Die arabische Welt und Ägypten haben keine Zeit mehr, noch darüber nachzudenken, ob sie die modernsten technischen Systeme anwenden sollen oder nicht.

Sie müssen diese Systeme endlich anwenden, denn das Gatt-Abkommen wird in wenigen Monaten in Kraft treten. Wie können wir mit diesen Ländern handeln, wenn wir im Internet keine Webseiten oder keine Postleitzahl (PLZ) haben?

Wie handeln wir mit diesen Ländern und Unternehmen, während wir leider über keinen Datenschutz hinsichtlich unserer Webseiten verfügen, die wir überhaupt noch nicht haben?

Die Welt entwickelt und ändert sich sehr schnell, deshalb müssen unsere Unternehmen und Betriebe mit allen notwendigen und erforderlichen Mitteln ausgerüstet werden.“

Die Bedeutung der Zeit

Ehab Mustafa weist darauf hin, dass die Verfügbarkeit über anwendbare Informationssysteme dazu beitragen soll, die richtigen Entscheidungen zu treffen. Die Zeit ist jetzt von zentraler Bedeutung geworden. Es ist wichtig, die Informationen zu erhalten und die Entscheidungen schnell zu treffen, denn die Welt entwickelt und ändert sich jetzt schneller als je zuvor.

Sämtliche Arbeit kann jetzt weltweit schneller und gleichzeitig mit höherer Qualität erledigt werden.

Ehab Mustafa fügt auch hinzu: „Der Fabrikant produziert ein bestimmtes Produkt und muss es vermarkten. Durch das Informationsnetz kann der Produzent bzw. Fabrikant erfahren, wann die Vermarktungspropaganda seines Produkts beginnt, wie viel sie kostet und wie und inwieweit sie erfolgreich werden kann.

Dies alles kann er sogar vor Ende des Vermarktungsprozesses erfahren, denn es hat keinen Wert, wenn man die Ergebnisse erst am Ende des Vermarktungsprozesses erfährt.

Der Grund dafür liegt darin, dass man durch dieses System wissen kann, ob die Vermarktung richtig läuft. Zudem erfährt man gleichzeitig, ob die Vermarktung überhaupt richtig oder falsch ist. Somit geht der Arbeitgeber mit seinem Geld vernünftig um und riskiert nichts.

Da diese Systeme über eine riesig große Menge an Informationen verfügen, sind sie in der Lage, sämtliche Angaben für den Kunden und auch für den Produzenten, dessen Ziel es ist, seine Produkte zu verkaufen, zu analysieren.“

Ehab Mustafa weist auch darauf hin, dass es für jeden Produzenten bzw. Unternehmer leicht ist eine Datenbank zu kaufen; im Gegensatz dazu ist es sehr schwierig zu wissen, wie man sie leiten kann und wie viel Informationen man erhalten kann.

So ermöglicht die Zusammenarbeit zwischen den drei internationalen Firmen und dem Benutzer, starke funktionsfähige Mechanismen anzuwenden,

die ihrerseits dem Unternehmen dabei helfen können, die besten Mittel zum Informationsgewinn mit den geringsten Kosten anzuwenden. Das wird durch die geeigneten, den industriellen Unternehmen entsprechenden Lösungen erreicht.

Dr. Nader Riad, Berater der Kommission für Industrie und Energie im ägyptischen Parlament, meint in diesem Zusammenhang, es gebe noch eine technische Kluft zwischen uns und dem Westen.

Das sollte uns als Geschäftsleute, Unternehmer und Arbeiter motivieren, uns möglichst zu bemühen, um uns zu entwickeln.

Der Staat sollte sich seinerseits an den Kosten der Finanzierung des Technologietransfers beteiligen, auch wenn diese Beteiligung durch das Modernisierungsprojekt stattfindet.

Die zu modernisierenden Unternehmen sollen wenig Geld für die Finanzierung des Technologietransfers ausgeben müssen.

Der Staat soll eine große Rolle spielen, um den Technologietransfer auf nationaler Ebene zu organisieren und zu kontrollieren, egal ob das anhand von ägyptischen Unternehmen und Abteilungen oder von internationalen Institutionen und Unternehmen, welche auf dem technologischen Gebiet spezialisiert sind, geschieht.

Der Grund dafür ist, dass wir die richtige Wahl der Technologie bestätigen müssen, denn wie sollen wir wissen, wie viel wir von dieser Technologie gewinnen können und wie viel wir dafür ausgeben müssen.

Außerdem sollten wir feststellen, ob diese Technologie überhaupt geeignet ist oder nicht. Wir müssen auch genau berücksichtigen, dass wir eine saubere, die Umwelt nicht verschmutzende Technologie ausgewählt haben. Wir sollten

mit den Forschungszentren bei dem Transfer, der Überprüfung, der Kontrolle und später bei einer möglichen Modernisierung dieser Technologie zusammenarbeiten. Dr. Nader Riad fügt auch hinzu: „Es ist notwendig festzustellen und zu wissen, dass die Mittel zum Technologietransfer den Zwecken der industriellen Unternehmen Ägyptens dienen und überhaupt keine Hindernisse darstellen.“