

21 MONTHS TO GO IN ORDER FOR THE PROGRAM TO BE READY

FINAL TOUCHES FOR INDUSTRIAL MODERNIZATION

- **Dr. Tharwat Adam: "5 units and 20 service centers for promoting modernization in present phase"**
- **Dr. Nader Riad: "State obliged to contribute to costs of technology transfer"**
- **Adel Gazarine: "Alleviating financial burdens imposed by state on factories"**

Industrial experts in Egypt confirmed that the delay in the field of industrial modernization and the lack of Egyptian exports are a consequence of focusing on Egyptian manufacturers and producers in the local market, and ignoring the international market. Thus, it calls for a comprehensive modernization process in each and every productive unit, accompanied by modern mechanisms, in order to guarantee sustainability and raise the performance and productivity to resemble the level of international competitors.

They also mention the fact that international changes have caused huge repercussions on the industrial domain, producing a new distribution of powers built on positive economic outcomes. Hence, they urge the state to update the educational process and promote industrial education, while focusing on rehabilitation and training.

Programs should be developed to raise the efficacy and skills of human cadres. In this phase, the state should shoulder the transfer of technology, given its high cost for owners of establishments. They should also take into account the positive outcome of applying high technology in opening new marketing domains, creating new job opportunities, and urbanizing new areas. The technological gap between Egypt and Western countries needs to be bridged.

New technological centers need to be created, while enhancing existing centers in order to assume the task of industrial research and development in the future, and guarantee its sustainability after the modernization period.

Necessary funds should be made available through soft loans. These funds should be accessible in foreign or local currency, in order to purchase equipment and spare parts needed for the modernization of factories. Financial burdens imposed by the state on factories have to be alleviated. This is the only way to achieve compatibility between our factories and their peers abroad.

In this report, we tackle the latest conclusions of officials, concerning the process of Egyptian industrial modernization through programs set for this purpose, whether financial policies or conceptual programs.

At the beginning, Dr. Tharwat Adam, Executive Director of Egyptian Industrial Modernization Program, asserts that the program is 100% Egyptian. Not one European or foreigner has introduced a concept or plan in this process.

Assistance received from the EU is only financial, in order to finance our Egyptian concepts of modernization. Our program is the first, worldwide, to receive such a grant from the European Community.

The Executive Director explains how late we were in the field of modernization. Lack of exportation is due to our focusing on local and internal markets, while ignoring international and external markets. Hence, industrial modernization processes should reach out to each and every productive unit, in order to guarantee sustainability, better productive performance, and high quality up to international levels. This is a matter that would increase our chances of exportation.

Dr. Tharwat Adam states that the Egyptian industry should be self-modernizing. Every industry should be studied and observed according to the available market. Egypt should not create a factory or industry before knowing that there is a market for it.

The starting point is to thoroughly search and study a market. In case we think of producing a new product, we should first look for a market to invade.

The Executive Director emphasizes the importance of directing Egyptian industries towards international markets first and then put the surplus on local markets, and not the opposite. All manufacturers should adopt the slogan of “good product – good price – good supply”, as this is the best way to win international markets. The example of “Asian Tigers” should be followed, given that only 21 months are remaining for the program that is expected to end in June 2003.

As for the financing of the program, the Executive Director explains that it depends on five units:

The first unit is concerned with financing policies.

The second unit is concerned with the encouragement of exportation and direct foreign investment. This sector is where exportation groups are formed

for different industrial sectors, with a search for possibilities of exportation and the compliance of products with the needs of international markets.

In case the product does not meet international criteria, the manufacturer is advised to modernize his product, concerning design, quality or technology of production. This is the only way he will reach exportation levels, through cooperation with external markets and the possibility of close cooperation with peers in EU countries. Such cooperation could either be in collective marketing or collective production, which takes us to another phase of higher demands on behalf of the foreign side.

This ultimately leads to the last phase of encouraging direct foreign investment to benefit from available opportunities, such as low-cost manpower or appropriate investment climate.

The third unit deals with competitiveness, management & training. This unit is responsible for creating close cooperation with industrial units that are keen to promote their technological & administrative performance, as well as their internal organization. This unit allows them to enjoy high productivity and quality and rendering them capable of competing, worldwide.

This is based on offering technical consultation in all domains. These units are in need of intense training for cadres at all levels, be they managers or supervisors.

Intervention here is over the amendment of vocational training programs and reformation of skillful labor levels. It is worth saying that the European Community is now financing a special program for the promotion of vocational training. This calls for coordination with all donors offering industrial modernization assistance, in order to avoid succession.

This unit is responsible for avoiding any succession in financing the industrial modernization program or any other program. This way, we would be saving time and funds that could be lost without achieving profound benefit from them in the modernizing process.

The fourth unit deals with service centers and is responsible for creating 20 service centers throughout Egypt, in order to cover the country, geographically with centers capable of offering services to manufacturers on site and on daily basis.

The fifth unit is for national quality, where it offers assistance to industrial organizations and agglomerations.

Dr. Tharwat Adam adds here that a team of specialists is being developed at the Danish Institute of Technology, in order to carry out a comprehensive study on this topic, in coordination with 7 different ministries in charge of choosing the product, such as ministries of health, supply, etc.

Four working groups are created, namely, quality work group, adoption work group, testing work group and awareness work group. This study aims at determining the extent of need for raising laboratory tests to international levels, in order to obtain international acknowledgement. It also helps create a full hierarchy that could be in charge of adopting and issuing standardization and quality certificates.

An awareness campaign is also organized for consumers and producers, where the consumers become acquainted with their rights of getting high quality products, while the producers acquainted with the required fundamentals of quality.

This unit also aims at serving complementary industries, such as car-producing units that have various products ending in a final product, the car. Here, the unit seeks to gather and reinforce the different units, rendering them powerful on the international market and in compliance with international standards.

Concerning conditions set by the Program for the admission of industrial establishments, Dr. Adam asserts that the company should be an industrial establishment capable of growing and competing with local and global competitors. It should also possess a vision for the future of the industry. . It should have a bank account, dating back for at least 12 months and should be an Egyptian registered company.

The majority of its financing should come from the private sector and individual investors. It should be medium or small-sized, with a minimum working staff of 10 and no larger than 500. At present, the Program has submitted a request to the EU to agree upon allowing the minimum number of personnel to be 10 and the maximum 1000.

In his analytical study conducted on industrial modernization in Egypt, Dr. Nader Riad, Counselor to the People's Assembly Committee for Industry & Energy, referred to the fact that international changes have caused repercussions on the industrial domain, where industrial societies have shifted to post-industrial societies (IT societies).

Simple and Limited technology has turned into high and sophisticated technology. Short-term concerns, visualizations and calculations have turned into long-term concerns and calculations. There is currently a need for strategic planning. And the financing measures have shifted from a centralized system in management & production to a decentralized system. Dr. Nader Riad adds

that such changes have produced a new distribution of powers, built on positive economic outcomes.

Therefore, studies and analyses are needed, if we seek the promotion of the Egyptian industry. We should also focus on strengths, getting rid of all negative aspects that obstruct our path towards achieving a comprehensive revival and attaining the pyramid-shaped industrial organization.

Educational Process

In his study, **Dr. Nader Riad**, The Counselor to the People's Assembly Committee for Industry & Energy, tackles more than one important aspect that needs to be promoted in the realm of industrial modernization. His analysis includes areas such as the educational process and its horizontal and vertical axes. He also discusses intermediary education, so that the industry would be fed with its needs from requirements and cadres and that a mutual enhancement would exist between industry & education.

Dr. Riad called rehabilitation, training and tailoring programs for better skills of human resources, which is the key factor in achieving economic progress. It is inevitable to take the initiative of introducing radical changes in operations of preparing and planning for skills & capacities of human cadres.

Transfer of Technology

Dr. Nader Riad emphasized that, in this phase, the state should shoulder the transfer of technology to owners of establishments, due to lack of such modern technology in their establishments and its high cost. This would

ultimately open new marketing domains, create new job opportunities and would help to urbanize new areas.

There exists a technological gap between Egypt and Western countries, and more gravely so is the gap between Egypt and Israel. For example, foreign investments in high technology in Egypt are absent, while in Israel, foreign investments amount to \$ 3.7 billion.

It should also be noted that the total Egyptian exports of electronic circuit designs are \$ 88 million, while the same in Israel equals \$ 6 billion. It is not to mention that the Israeli population is nearly 7 million, in comparison to 69 million in Egypt, nearly ten times that of Israel.

Undoubtedly, this urges us to rise up and seek to improve the current situation that sheds many doubts and fears on our future in the years to come. The state should contribute to the costs of transfer of technology, providing such technology at low interest rates and supervising the transfer of technology at a national level.

It should select the appropriate technological elements, concerning their revenues, cost, and competence. The National Research Centre should play a supervisory role on the transfer of technology along with evaluating, recording, and updating the available technology.

Dr. Nader Riad emphasized the importance of activating the performance of standard specifications and quality control. This is vital and necessary for the modernization of Egyptian industry. It also protects against external dumping, and will be instrumental in rehabilitating and dealings with foreign markets, for the sake of exportation.

Three Axes

Dr. Adel Gazarine, ex-Chairman of the Egyptian Industrial Federation, stated that in order for Egypt to embark on the phase of implementation of the modernizing industries, there are three important axes that need to be provided:

- The first is to study the problems of the industry, at the level of each factory and each sector, trying to find appropriate and immediate solutions.
- The second is to develop human resources through proper training at all technical, administrative and marketing levels, while introducing modern management and comprehensive quality systems.
- The third is to establish new technological centers, while enhancing existing centers, in order to continue research and development of the Egyptian industry in the future, after the termination of the modernization period.

According to Dr. Adel Gazarine, for the Egyptian industrial modernization program to succeed, it should adopt these Axes: The first is the provision of necessary funding channels, whether through soft loans in foreign currency or in local currency, for the purchase of equipment and spare parts from the European Market, in order to overcome the state of stagnation and stumbling, from which the Egyptian industry is currently suffering in many industrial fields.

The second is the alleviation of financial burdens imposed by the state on Egyptian factories. This way, our factories would comply with their peers in foreign countries. This could be achieved by eliminating customs frontiers between Egypt and Arab countries, within the context of a common Arab market.

In drei Monaten muss das Programm zu Ende sein:

Letzte Maßnahmen zur Modernisierung der Industrie

Dr. Nader Riad: Der Staat muss die Kosten des Technologietransfers finanzieren

Adel Gazareen: Der Staat darf die Fabriken nicht mit zusätzlichen Gebühren belasten

Die Experten auf dem industriellen Gebiet bestätigen: Der Grund dafür, dass unsere Industrie unterentwickelt und nicht modern ist, besteht darin, dass sich die Hersteller mit dem lokalen Markt beschäftigen und den internationalen Markt vernachlässigen. Die Experten fordern dazu auf, dass jede industrielle Einrichtung bzw. Anlage modernisiert und mit modernen Geräten und Maschinen ausgestattet wird, damit sie Waren und Produkte von hoher Qualität herstellen und somit mit internationalen Waren konkurrieren kann.

Die Experten erklären außerdem, dass die internationalen Entwicklungen einen großen Einfluss auf die ägyptische Industrie ausüben, sodass nur die guten Waren und die starke Wirtschaft international vermarktet werden können. Die Experten fordern den Staat dazu auf, die Ausbildung, vor allem auf industriellen Gebieten, zu verbessern und die Arbeitskräfte gut zu qualifizieren und bestens ausbilden zu lassen. Sie betonen auch, dass der Staat die Kosten des Technologietransfers in der gegenwärtigen Zeit finanzieren muss, denn die Hersteller können für diese "teure" Technologie keines Falls selbst aufkommen. Noch dazu kann der Staat diese Technologie benutzen, um

ägyptische Waren zu vermarkten, neue Arbeitsstellen zu schaffen und die neuen industriellen Zonen zu entwickeln. In diesem Fall wird diese Technologie dabei helfen die Kluft zwischen den arabischen und westlichen Ländern zu überbrücken.

Mit Nachdruck betonen die Experten, dass der Staat sich darum bemühen muss, neue technische Zentren zu fördern und sie den Herstellern zur Verfügung zu stellen. Die alten technischen Zentren müssen ihrerseits modernisiert werden. So können diese Zentren zur industriellen Entwicklung beitragen und den Herstellern helfen. Für die Gründung und Modernisierung dieser Zentren müssen die erforderlichen Finanzmittel verfügbar sein. Diese Zentren können zum Beispiel durch zinsfreie Kredite oder durch Kredite mit wenig Zinsen finanziert werden. Diese Kredite können die Hersteller mit ägyptischem oder internationalem Geld erhalten, damit sie die für die Modernisierung ihrer industriellen Anlagen erforderlichen Geräte und Maschinen bzw. Ersatzteile aus dem Ausland kaufen können. Der Staat darf die ägyptischen Fabriken nicht mit so vielen Gebühren und Steuern belasten. Ägyptische Fabriken müssen genau so behandelt werden wie ausländische Fabriken. Nur in diesem Fall können die ägyptischen Produkte konkurrenzfähig werden.

In diesem Artikel werden die letzten Bemühungen der Fabrikanten und Industriefachleute für die Modernisierung der ägyptischen Industrie und die wissenschaftlichen, politischen und finanziellen Mittel, die dazu benötigt werden, beschrieben.

Dr. Tharwat Adem, Geschäftsführer des Programms für die Modernisierung der ägyptischen Industrie, meint: Das Programm für die Modernisierung der ägyptischen Industrie ist ein rein ägyptisches Programm.

Kein europäisches oder anderes Land hat zur Entwicklung dieses Programms beigetragen. Was die Unterstützung der EU betrifft, bestätigt Adem, dass es nur eine finanzielle Unterstützung ist. Alle wissenschaftlichen Schritte für diese Modernisierung sind jedoch ägyptisch. Dieses Programm ist außerdem das erste Programm, das von der EU so großzügig finanziell unterstützt wird.

Der Geschäftsführer des Programms für die Modernisierung der ägyptischen Industrie fügt noch hinzu, dass Ägypten seine Industrie seit langer Zeit hätte modernisieren müssen. Da diese Modernisierung bisher nicht stattfand, wurden nur wenige Waren und Produkte auf die ausländischen Märkte exportiert. Ein anderer Grund für den mangelhaften Export ägyptischer Waren besteht darin, dass die ägyptischen Hersteller sich mit dem lokalen Markt beschäftigen, während sie den ausländischen Markt für lange Zeit außer Acht gelassen haben. Er schlägt vor: Damit unsere Industrie konkurrenzfähig werden kann, muss man diese Industrie modernisieren und mit modernen Maschinen und Geräten ausrüsten. Durch die Anwendung von modernen Technologien kann man Waren von hoher Qualität herstellen, mit ausländischen Märkten konkurrieren und zur Förderung des Exports beitragen.

Dr. Tharwat Adem weist darauf hin, dass jede Industrie sich durch genaue wissenschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen und Maßnahmen modernisieren muss. Der Markt muss die wichtigste Grundlage dieser Modernisierung sein. es ist unlogisch, dass man eine bestimmte Ware herstellt und dann nach einem Markt sucht. Zuerst muss man nach dem Markt suchen, dann diesen Markt genau untersuchen um zu wissen, welche Waren am meisten gefragt werden. Dann kann man entscheiden, was man herstellen möchte und wie die hergestellten Waren auf diesen Markt gelangen können. Möchte man ein ganz neues Produkt herstellen, so muss man zuerst nach einem neuen Markt suchen.

Der Geschäftsführer des Programms für Modernisierung der ägyptischen Industrie betont nachdrücklich, dass die Modernisierung der Industrie Ägyptens ein zentrales Ziel haben muss: den Export. Ägyptische Waren müssen auf internationalen Märkten gelangen. Nur ein kleiner Teil dieser Waren wird auf dem lokalen Markt verteilt. Dies muss ein Trend sein. Was bis jetzt passiert ist, stellt leider das Gegenteil dar. Jeder Hersteller muss die Parole "Produkte von hoher Qualität" annehmen und umsetzen. Die Produkte müssen noch preiswerter sein und dem Verbraucher schnell zur Verfügung gestellt werden. Erst so können die ägyptischen Waren auf den internationalen Markt gelangen. Die so genannten "asiatischen Tigerstaaten" sind ein klares Beispiel für Erfüllung dieser Voraussetzungen. Adem erklärt außerdem, dass die ägyptische Industrie durch dieses Programm schnell entwickelt werden muss, denn in 21 Monaten ist die Zeit des Programms zu Ende. Bis zum Juni 2003 muss dieses Programm durchgeführt und zur industriellen Modernisierung beigetragen haben.

Der Geschäftsführer des Programms für Modernisierung ägyptischer Industrie erklärt, dass es fünf Grundlagen für die Modernisierung und Finanzierung der ägyptischen Industrie gibt: Die erste betrifft die Strategie der Finanzierung, die zweite beschäftigt sich mit der Förderung der Investitionen und der direkten ausländischen Investition in ägyptische Projekte. In dieser Phase muss man eine Strategie durchführen, nach der die Mittel zur Förderung des Exports unterstützt werden. Für dieses Ziel muss jeder Hersteller verstehen, dass seine Waren von hoher Qualität sein und den internationalen Standards entsprechen müssen. Das kann dazu führen, dass die verschiedenen ägyptischen industriellen Sektoren konkurrenzfähig werden und nicht nur im Inland, sondern auch im Ausland verteilt werden. Sind die Waren aber schlecht oder entsprechen sie den Standards nicht, so wird der Hersteller

beauftragt, seine industrielle Anlage zu modernisieren. Diese Modernisierung kann die Planung, die Technologie oder die Produktion betreffen. Außerdem muss sich die Anlage immer weiter modernisieren, bis sie in der Lage ist, Produkte von hoher Qualität herzustellen und mit ausländischen Märkten, vor allem in der EU zu konkurrieren. In diesem Zusammenhang soll man darauf hinweisen, dass diese Modernisierung neue Arbeitsstellen schaffen wird. Eine wirksame Modernisierung kann auch stattfinden, wenn die ägyptischen industriellen Anlagen, Einrichtungen und Unternehmen mit den europäischen Unternehmen zusammenarbeiten. Diese Zusammenarbeit kann auf der Grundlage der "gemeinsamen Vermarktung oder Herstellung" basieren. Diese Zusammenarbeit wird sicherlich dazu führen, dass ausländische Länder die ägyptischen Waren importieren. Sie ermöglicht den EU-Ländern, in Ägypten zu investieren und von den "billigen" Arbeitskräften Ägyptens zu profitieren. Dieser Schritt kann das ägyptische Investitionsklima verbessern.

Die dritte Grundlage besteht darin, dass die industrielle Anlage sich mit der Ausbildung und Qualifizierung der Arbeitskräfte beschäftigen muss. Eine gute Verwaltung ist eine unabdingbare Voraussetzung für eine Konkurrenzfähigkeit. Jede industrielle Anlage muss sich auch technisch entwickeln und modernisieren. In diesem Fall kann sie Waren von hoher Qualität herstellen, was als die wichtigste Voraussetzung für die internationale Konkurrenzfähigkeit gelten kann. Für diese Entwicklung muss eine technische Beratung verfügbar sein. Alle tätigen Arbeitskräfte (Arbeiter, Techniker, Manager, Ingenieure) müssen professionell ausgebildet werden. Es ist in diesem Zusammenhang nennenswert, dass die EU die Programme zur Ausbildung der Arbeitskräfte in den Entwicklungsländern teilweise finanziert. Man muss aber darauf hinweisen, dass die finanziellen Unterstützungen gut geregelt werden müssen, damit es nicht zu Widersprüchen zwischen den verschiedenen Geld gebenden Ländern

kommt und damit die ägyptische Industrie davon bestens profitieren kann. Durch die europäische Finanzierung kann die Industrie sehr gut modernisiert und entwickelt werden.

Die vierte Grundlage zur industriellen Modernisierung besteht in der Gründung einer Behörde für Dienstleistungen. Zumindest 20 Dienstleistungsbüros müssen in den verschiedenen Bezirken Ägyptens gegründet werden und den Herstellern und Fabrikanten die industriellen Dienstleistungen täglich verfügbar machen.

Die fünfte Grundlage ist die Gründung einer Organisation für die "nationale Qualität". Diese Organisation soll den Herstellern (vor allem in den neuen industriellen Zonen) dabei helfen, ihre Produktion nach bestimmten Regeln und Ordnungen zu organisieren.

Dr. Adem erklärt noch, dass zurzeit eine Gruppe von Fachleuten in der dänischen technischen Hochschule ausgebildet wird. Diese Gruppe muss zusammen mit sieben ägyptischen Ministerien eine umfassende Untersuchung über die nationale Qualität anfertigen. Diese Untersuchung wird die Grundlage für die Qualität des Produkts darstellen. Vor allem Ministerien, die sich mit der Frage der Produktion und der Verbraucher beschäftigen, sollen an dieser Untersuchung teilnehmen. Diese Gruppe teilt sich ihrerseits in vier Untergruppen: eine Gruppe für Qualität, eine für die Bestätigung, dass das Produkt den Standards entspricht, eine dritte für die Überprüfung der Qualität und eine vierte, die die Menschen auf die Bedeutung der Standards aufmerksam macht.

Eine wesentliche Bedeutung dieser Untersuchung liegt darin, dass sie die Voraussetzungen bestimmt, nach denen die ägyptischen Produkte den internationalen Standards entsprechen können. Nach dieser Untersuchung

muss es eine Organisation geben, die die Zeugnisse der Standardisierung (also Normzertifikate) ausstellen kann. Die Experten, die diese Untersuchung anfertigen sollen, werden die Verbraucher auf die Frage der Standards aufmerksam machen. In allen Fällen muss der Verbraucher verstehen, dass er das Recht dazu hat, Produkte und Waren von guter Qualität zu erhalten.

Die nach der Empfehlung dieser Untersuchung zu gründende Organisation setzt sich ein wichtiges Ziel: die Entwicklung der "ergänzenden" Industrien. Mit der Entwicklung von ergänzenden industriellen Produkten (z.B. Ersatzteile der Fahrzeuge) kann man aus den verschiedenen Produktionsteilen ein Endprodukt (z.B. ein Fahrzeug) herstellen. Mit der Entwicklung dieser ergänzenden Produkte ist gemeint, dass sie von sehr guter Qualität sein und den internationalen Standards entsprechen müssen.

Was die Voraussetzungen betrifft, die die industrielle Anlage erfüllen soll, damit sie vom "Programm für Modernisierung der ägyptischen Industrie" unterstützt werden kann, sagt Dr. Tharwat Adem: jede industrielle Anlage muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die industrielle Anlage muss sich modernisieren und konkurrenzfähig sein.
- Sie muss zukünftige industrielle Strategien haben.
- Sie muss über ein zumindest seit 12 Monaten verfügbares Konto verfügen.
- Sie muss ein eingeschriebener Verein (e.V.) sein.
- Die Anlage muss zum größten Teil von der Privatwirtschaft oder privaten Personen finanziert werden.

- Sie muss entweder eine kleine oder mittlere Anlage sein; mindestens müssen darin 10 Leute, höchstens aber 500 Menschen tätig sein.

Zurzeit bemüht sich das Programm darum, dass die minimale Anzahl der Arbeiter 10, die maximale 1000 Menschen beträgt.

Dr. Nader Riad, Berater der Kommission für Industrie und Energie beim ägyptischen Parlament, erklärt in seiner analytischen Studie über die Modernisierung der ägyptischen Industrie, dass die internationalen Entwicklungen einen großen Einfluss auf die Industrie ausgeübt haben. Mit diesen Entwicklungen wurde die industrielle Gesellschaft zu einer Gesellschaft der Information- und Datenverarbeitung. Statt der einfachen bzw. begrenzten Technologie verfügt die Industrie jetzt über eine hochmoderne komplizierte Technologie. Bis vor kurzer Zeit hatten die Hersteller und Fabrikanten nur kurzfristige Interessen und Strategien. Nun denkt man immer wieder an zukünftige langfristige Strategien. Gegenwärtig tendiert man nicht mehr zu zentralisierten, sondern zu dezentralisierten Systemen.

Dr. Nader Riad fügt hinzu: die großen Entwicklungen in den letzten Jahren führten dazu, dass die wirtschaftliche Macht nicht mehr zentral war. Jede Gesellschaft kann eine wirtschaftliche Macht werden, wenn sie sich wirtschaftlich entwickelt. Diese internationalen wirtschaftlichen Entwicklungen können für die ägyptische Wirtschaft ein Vorteil sein, vorausgesetzt dass man gut versteht, wie man die ägyptische Industrie zu modernisieren hat. Vor allem muss der Staat die Industrie Ägyptens mit allen verfügbaren Mitteln unterstützen. Alle negativen Hindernisse, worunter die ägyptische Industrie leidet, müssen möglichst schnell bewältigt werden. Mit der industriellen Entwicklung und Bewältigung der möglichen Hindernisse kann Ägypten einen

industriellen und somit wirtschaftlichen Aufstieg (in seiner hierarchischen Form) erleben.

Das Ausbildungssystem

In seiner Studie weist Dr. Nader Riad darauf hin, dass einige Maßnahmen ergriffen werden müssen, damit man die ägyptische Industrie entwickeln kann. Diese Maßnahmen basieren vor allem auf die Zusammenarbeit zwischen dem Bildungs- bzw. Ausbildungssystem und dem industriellen Sektor; diese Zusammenarbeit muss dazu führen, dass die von den industriellen Institutionen gefragten (ausgebildeten) Kader und Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Riad fordert auch dazu auf, dass es Programme für die Ausbildung und Qualifizierung der tätigen Arbeitskräfte geben muss, denn das "Humankapital" ist die wichtigste Grundlage und Voraussetzung für jede wirtschaftliche Entwicklung. Alle für die Qualifizierung der Arbeitskräfte erforderlichen technischen Mittel müssen verfügbar sein und für die Ausbildung der Arbeiter angewendet werden.

Der Technologietransfer

In seiner analytischen Studie fordert Dr. Nader Riad dazu auf, dass der Staat – vor allem in der gegenwärtigen Zeit – die Kosten des Technologietransfers finanzieren und diese Technologie den Herstellern und Geschäftsleuten zur Verfügung stellen muss, denn diese Hersteller und Geschäftsleute verfügen zurzeit über diese teure Technologie leider nicht. Mit dieser modernen Technologie kann der Hersteller seine Produkte und Waren

weltweit vermarkten, neue Arbeitsstellen schaffen und die neu gegründeten industriellen Zonen entwickeln. In diesem Zusammenhang weist Riad darauf hin, dass es eine technische Kluft zwischen Ägypten und den westlichen Ländern gibt. Man staunt darüber, wenn man erfährt, dass es in Ägypten keine ausländischen Investitionen in der Hochtechnologie gibt, während die Investitionen in diesem Bereich in Israel 3,7 Milliarden US-Dollar betragen. Außerdem betragen die ägyptischen Exporte von "elektronischen Schaltungen" circa 88 Millionen Dollar, während die von Israel exportierten elektronischen Schaltungen 6 Milliarden Dollar betragen. Man ist schockiert, wenn man diese Wahrheiten mit der Bevölkerungszahl in Ägypten und der in Israel vergleicht; während Israel nur 7 Millionen Einwohner hat, hat Ägypten 69 Millionen Einwohner.

Die eben erwähnten Statistiken müssen uns in Ägypten motivieren, die ägyptische Wirtschaft zumodernisieren. Mit der wirtschaftlichen Entwicklung kann man seine Zukunft absichern. So muss der Staat – wie oben gesagt – die Kosten des Technologietransfers finanzieren und diese Technologie gegen einen günstigen Preis zur Verfügung stellen. Die Rolle der modernen Technologie muss auch vergrößert werden. Der Staat muss eine Strategie durchführen, nach der er die Technologie übertragen kann. außerdem muss der Staat die geeignete Technologie auswählen, damit man erfahren kann, inwieweit diese Technologie wirtschaftlich wirksam wird; bei jeder importierten Technologie muss man verstehen, wie viel sie kostet und wie viel man durch sie verdienen kann. Für die Wahl der geeigneten Technologie muss das Nationale Forschungszentrum (NRC) eine Rolle spielen und den Technologietransfer kontrollieren. Dann kann das NRC entscheiden, ob diese Technologie von Bedeutung ist oder noch entwickelt werden muss.

Dr. Nader Riad erklärt in seiner Studie auch, dass man die bei der industriellen und wirtschaftlichen Entwicklung hohe Qualität und die internationalen Standards in den Vordergrund stellen muss, denn beide bilden die zwei wichtigsten Voraussetzungen für die Entwicklung der ägyptischen Industrie. Qualität und internationale Standards werden die nationale Industrie einerseits vor der Überschwemmung ausländischer Produkte schützen und die nationalen Produkte andererseits für die ausländischen Märkte konkurrenzfähig machen. So kann man mit dem ausländischen Markt leichter handeln und den Export fördern.

Drei Grundlagen:

Seinerseits erklärt Dr. Ing. Adel Gazareen, Ex-Leiter des ägyptischen Industrieverbands, dass Ägypten drei Faktoren beachten muss, um das Programm der Modernisierung der Industrie optimal durchführen zu können:

Erstens: Man muss die Probleme in jeder einzelnen Fabrik (und sogar in jeder Abteilung) untersuchen und diese Probleme sofort lösen.

Zweitens: Jede Fabrik muss die tätigen Arbeitskräfte ausbilden und gut qualifizieren. Diese Ausbildung und Qualifizierung soll auf allen Ebenen stattfinden; auf der technischen Ebene, auf der Ebene der Verwaltung, der Vermarktung usw. Moderne Verwaltungs- und Vermarktungssysteme müssen in jeder Fabrik (oder industriellen Anlage) angewendet werden.

Drittens: Es müssen neue technische Zentren gegründet werden. Die verfügbaren Zentren müssen auch unterstützt werden. In diesen technischen Zentren kann man die für die industrielle Entwicklung notwendigen

Untersuchungen und Forschungen anstellen und folglich die Industrie Ägyptens nach der Modernisierungszeit weiter entwickeln.

Dr. Adel Gazareen erklärt: damit das Programm für Modernisierung der ägyptischen Industrie erfolgreich wird, muss man zwei Faktoren in Betracht ziehen:

- Für den Import der für die industrielle Entwicklung erforderlichen Geräte und Maschinen muss eine Finanzierung zur Verfügung stehen. Der Staat soll also dem Hersteller einen Kredit (in ägyptischer oder internationaler Währung) gewähren, damit er die Geräte von dem europäischen Markt kaufen kann. In diesem Fall kann man die in fast allen industriellen Sektoren herrschende Rezession überwinden.
- Die ägyptischen Fabriken dürfen nicht mit so vielen Gebühren und Steuern belastet werden. Sie müssen genau so behandelt werden, wie die internationalen Fabriken. In diesem Fall können diese Fabriken (mit wenigeren Kosten) produzieren und mit den ausländischen Märkten konkurrieren. Zur finanziellen Erleichterung gehört beispielsweise der Verzicht auf die Zollkosten unter den arabischen Ländern. Dieser Schritt kann im Rahmen eines (angestrebten) "gemeinsamen arabischen Markts" verwirklicht werden.