

Dr. Nader Riad sends a warning at Conference

On the Future of Energy

Earth's temperature rise threatens of a disaster, and safety is a prerequisite for producing nuclear energy

By Labib Samir

Dr. Nader Riad said that the world is intending to impose taxes on energy generation processes causing heat emissions, and that these taxes are to be channeled to a special fund for addressing the consequences of this effect.

This should increase prices of heat emitting energy used in internal consumption equipment, including diesel and benzine engines. Motor vehicles, ships, aeroplanes and traditional power plant generators will be affected by this price increase.

Addressing the Annual Conference on the Future Energy in Egypt, Dr. Riad said that there were some significant queries that had to be answered before going ahead to produce energy from alternative sources, "these queries have to do with the variation in economies of wind, solar and nuclear energies, and the kind of technology targeted for use to produce energy." explained Dr. Riad.

About the use of nuclear energy production sources, Riad said "the highest technologically in this field, is the United States then France, Germany, and in the East, Russia, China, North Korea and India.

"**Riad** stressed the importance of studying nuclear plant sites and the related national security dimensions, giving first priority to qualified Egyptian staff and developing a timetable for qualifying such staff, as well as matters relating to safe and stable handling and disposal of nuclear waste.

Dr. Riad warned against the increasing hazards of heat emissions and its impact on the environment. In the last 18 months heat emissions have been responsible for the erosion of 5 km² of North Pole icebergs, "threatening – due to the rise in the Globe's temperature and sea level – of an environmental disaster, forerunners of which are floods in different parts of the world and inundation of seashores and river deltas," he said.

**Before the Centre of Future Studies' third Annual Conference, the
Minister of Electricity and Energy:**

**The International consultant for construction of Egypt's first
nuclear plant is to be selected next week.**

Cairo, Mohamed Hammad.

The international consultant for construction of the first Egyptian power-generating nuclear plant will be selected on the 29th of May.

Dr. Hassan Younis, minister of electricity and energy (MoEE) said that the nuclear bill has been finalized and submission procedures thereof to People's Assembly (The parliament) are being completed.

During the opening session of the Third Annual Conference entitled "The Future of Energy in Egypt" held by the Centre for Future Studies of the Cabinet's Information Centre in collaboration with the German Conrad Edinaur Foundation, Dr. Younis explained that the most significant item included in the bill "is establishment of an independent regulatory authority for nuclear safety enjoying the legal powers and technical terms of reference and specialties required for performing its regulatory and supervisory function."

**Dr. Nader Riad: The world is intending to impose taxes on countries
producing energy from environment-polluting sources.**

In his speech, delivered on his behalf by Mohamed Mousa Emran, undersecretary of MoEE, the minister said that electricity and energy sector plans had been in conformity with national development requirements, with the current generated power output totaling over 23 thousand MW, thanks to policies that focused on diversifying - and enhancing the efficient production and use of - energy sources and regulating the involvement of renewable energy.

The Minister disclosed in his speech that the estimated future demand for energy up to 2070 requires addition of 500 thousand megawatts to the current output.

"This underscores the importance of continuing with the policies aiming at maximizing the involvement of renewable energy which is now up to 14 %."

He stated that the first solar-thermal plant, with a total generated power of up to 140 MW of which the solar component is 20 MW, is being constructed and plans to be operational in 2010.

Dr. Maged Osman, director of Information and Decision Support Centre, asserted that a nation's future and position "are determined by its ability to secure energy sources. This entails a struggle for the top place between the rising and new world powers."

"Openness, transparency, mutual trust and accuracy of information are factors conducive to winning Egyptian public opinion. The same is true for the official decision related to addressing challenges faced by Egypt's energy sector and seizing future opportunities ensured by this promising sector" he added.

The first session, entitled "Energy sector in Egypt: Future strategies" and presided over by Dr. Eng. Nader Riad, Chairman of the Egyptian German Business Council and the head of Association of Egyptian Industries' R&D and Technology Transfer Committee, had witnessed an active and effective discussion between speakers and participants.

Among the latter were the present and former directors of New and Renewable Energy Development and use Authority and a Bundestag (German federal parliament) member.

The session discussed the reality and future challenges of Egypt's strategy in clean and renewable energy uses.

Dr. Riad said that the world "is intending to impose taxes in all countries without exception, on heat-emission-causing energy generation processes.

The tax proceeds will be channeled to an international fund for addressing the consequences of this problem. Individual and firms will also be affected by these taxes.

"**Mr. Riad** added that this should increase prices of heat emitting energy used in internal compunction equipment, including diesel and benzine engines. Motor vehicles, ships, airplanes and of course traditional power plant generators would also be affected.

Dr. Riad stated that there were a number of significant queries that should be underscored in order to ensure that the course to be taken concerning power generation from alternative sources would be the right one.

"The most significant of these queries is: will the variation in economies of wind energy and of (both types of) solar energy influence the decision on going ahead to deal with one of them without the other, particularly that such economies are more remarkably changeable in the future than they are now." He added.

"Concerning power generation from nuclear sources, the focus must be on identifying: the type of nuclear technology targeted to be used and the sources from which such technology will be transferred; and making a decision about the source of nuclear technology to be transferred to Egypt, because this would entail a near, medium and long term link with such source.

In this respect, there are several competitive nuclear technology transfer sources, the highest technologically of which are located in the West, particularly the United States then France and Germany, ranked according to nuclear energy plants used on their territories.

In the East we find Russia, China, North Korea and India, graded according to their technical level and number of productive plants.

Another important aspect that should carefully be considered is providing qualified Egyptian staff and developing a timetable for and identifying the sources of qualifying them. Other factors need to be considered are:

- 1) Location of nuclear plant;
- 2) National security dimensions;
- 3) Economies responsible for pumping the generated power into the National Grid;
- 4) The ability to modernize the plants consecutively in the future depending on various sources; and
- 5) The question of safe and stable handling and disposal of resulting nuclear waste, assuming the existence of a safe solution to nuclear waste disposal.

Will that lead to Egypt some day being a receptor of nuclear waste from other countries as a part of a reduced-cost technology transfer mechanism?"

As indicated above, **Dr. Riad** warned of increasing hazards, to the environment, of heat emission which has lead, as observed by scientists, to erosion of 5 Km² of North Pole frontline icebergs over the last 18 months, "threatening - due to the rise in the Globe's temperature and sea level – of an

environmental disaster, forerunners of which are floods in different parts of the world and inundation of seashores and river deltas," he said.

In his speech on Egypt's renewable energy strategy, Eng. Abdul Rahman Salah Eddin, the executive director of the New and renewable Energy Authority, announced that some areas of land along Suez Gulf on the Red Sea coast have been allotted for wind energy projects. Other spaces are also being assigned for the same purpose at promising areas.

Moreover, an international consultant has been selected to develop an executive work plan for implementing wind energy strategy up to 2020. "Private sector is encouraged to participate in implementing this strategy," added Mr. Salah Eddin.

"Procedures for issuing Egypt's electricity law, which is already prepared, is now underway within the context of continuous development of energy sector, keeping in line with the global trends." He explained.

He added that the numbers of manufactures of approved home solar heating systems are now six.

They have already installed more than 500 000 m² of these heating systems. Technical standards concerning this are now being issued.

Dr. Mohamed Mansour, director of Centre for Future Studies (CFS), said that the traditional fossil energy sources "are now rife with risks, one being that their disappearance, albeit delayed, is inevitable. Furthermore, entering now into clean, renewable energy uses is an insurance for future generations, a support to world trade and conducive to emergence of new industries and the consequent creation of new employment opportunities."

Dr. Samir Mahmoud, the former CFS executive director, said that Egypt "is among the first 30 nations worldwide to issue, in collaboration with the Egyptian Meteorological Observation Authority and the Danish Rizo laboratories, a wind atlas which indicated availability of promising areas of high wind speeds in the Suez Gulf region and on both sides of the Nile as well as in some areas of Sinai.

Dr. Yuachiem Wewer, a Bundestag member, discussed in his speech the 30 billion planning budget for expanding, in the next period, the uses of clean, renewable energy.

He said the world. "Is seeing a growing industrial advance that has to lead to increased demand for energy, which is mainly generated from thermal sources such as oil, natural gas and coal."

**Dr. Nader Riad äußert eine Warnung im Kongress über die Zukunft
der Energie**

**Die Erderwärmung droht mit einer Katastrophe und die Sicherheit ist
die Bedingung für die Produktion von Kernenergie**

Labib Samir schrieb:

Dr. Nader Riad bestätigte, dass die Welt zur Zeit dazu tendiert, bei wärmeausstrahlender Energieerzeugung Steuern zu erheben. Mit diesen Geldern wird ein Fonds gegründet, der dieses Phänomen bekämpfen soll. Dabei ist mit einer Kostensteigerung bei Energieerzeugung mit Wärmeausstrahlung zu rechnen, wie bei Verbrennungsmotoren, inklusive Diesel- und Benzinmotoren. Der Effekt breitet sich allerdings auch auf Autos, Dampfer, Flugzeuge sowie auf Generatoren in klassischen Stromerzeugungsanlagen aus.

Dr. Nader Riad erläuterte in seiner Anrede im jährlichen Kongress über die Zukunft der Energie in Ägypten, es bestehen einige wichtige Fragen, die zuerst beantwortet werden müssen, bevor man mit der Produktion von Energie aus alternativen Quellen beginnt.

Bei diesen Fragen handelt es sich um die unterschiedliche Wirtschaftlichkeit der Energieerzeugung aus dem Wind, der Sonne und der Atomspaltung sowie die Art der angewandten Technik bei der Erzeugung. Riad sagte, technisch sehr fortgeschritten im Westen in diesem Bereich sind die USA, dann Frankreich und Deutschland und im Osten Russland, China, Nordkorea und Indien.

Dr. Riad betonte die Notwendigkeit den Standort eines Atomkraftwerks genau zu evaluieren sowie die Dimension der damit zusammenhängenden nationalen Sicherheit festzulegen. Außerdem ist es wichtig, die entsprechenden ägyptischen Arbeitskräfte zur Verfügung zu stellen sowie einen Zeitplan für deren Ausbildung bzw.

Einarbeitung zu erstellen. Der sichere und stabile Umgang und die Entsorgung des Atommülls sind ebenfalls zu gewährleisten.

Dr. Riad warnte vor der progredienten Gefährdung der Umwelt durch die Wärmeausstrahlung, die eine Korrosion von 5km der Küste vom Eisgebirge am Nordpol innerhalb der letzten 18 Monate zur Folge hatte. Dies könnte zu einer Naturkatastrphe durch die Erderwärmung führen, denn dadurch würde der Meeresspiegel steigen.

Überschwemmungen in verschiedenen Regionen der Erde, Korrosion der Küsten und Flussmündungen stehen uns bevor.

**Vor dem dritten Kongress des Zentrums für Zukunftsstudien
Die Wahl des internationalen Beraters zur Gründung des ersten
Atomkraftwerkes in Ägypten nächste Woche**

Kairo – Mohamed Hammad:

Am 29. Mai diesen Jahres wird der internationale Berater zur Gründung des ersten ägyptischen Atomkraftwerkes für Stromerzeugung gewählt.

Dr. Hassan Younes, Minister für Strom und Energie, erklärte, der Gesetzesvorschlag für Atomenergie ist abgeschlossen und die Maßnahmen zur Vorlage am Parlament werden gerade vervollständigt.

Bei der Eröffnung des dritten jährlichen Kongresses des Zentrums für Zukunftsstudien, unterstehend des Informationszentrums des Ministerrates, mit dem Thema "Zukunft der Energie in Ägypten" in Zusammenarbeit mit der deutschen Conrad Adenauer Stiftung, erläuterte er, dass das Wichtigste an diesem Gesetzesvorschlag die Gründung einer unabhängigen Kontrolleinrichtung für die nukleare Sicherheit wäre, die sämtliche rechtlichen und technischen Befugnisse hat, den Aufgaben der Kontrolle und Sicherstellung nachzugehen.

In seiner Rede, die stellvertretend der Staatssekretär des Ministeriums für Strom, Mohamed Moussa Omran, gehalten hatte, bestätigte der Minister, die Pläne des Energie- und Strombereichs haben sich an den Anforderungen der Entwicklung orientiert, so dass die Gesamtenergieerzeugung zur Zeit 23 000 Megawatt überschreitet.

Dies war auch nur möglich durch ein politisches Vordenken und damit eine Variation der Energiequellen, eine Verbesserung der Nutzung und Produktivität und eine Einbeziehung der sich erneuernden Energien.

In seiner Rede erläuterte der Minister, die Zukunftseinschätzung prophezeie eine Steigerung des Bedarfs an Energie im Jahr 2007 um 500 000 Megawatt, ein weiterer Beweis wie wichtig die Steigerung der Nutzung von sich erneuernden Energiequellen sein wird, so dass deren Beteiligung auf 14% wächst.

Momentan wird eine Thermosonnenenergieanlage gebaut, die eine Kapazität von 140 Megawatt von 20 Megawatt Solarbestandteilen hat und 2010 in Betrieb genommen werden soll.

Seinerseits bestätigte Dr. Maged Othman, Leiter des Zentrums für Information und Unterstützung wichtiger Entscheidungen, dass die Zukunft der Länder und deren Status durch ihre Fähigkeit, Energiequellen zur Verfügung zu stellen, bestimmt wird; ein Grund für einen Konkurrenzkampf zwischen steigenden und neuen Mächten.

Er erklärte, die Offenheit, Transparenz, das gegenseitige Vertrauen und die Richtigkeit der Angaben seien ermutigende Faktoren zum Gewinn der ägyptischen öffentlichen Meinung.

Außerdem spielen sie eine Rolle bei der offiziellen Entscheidung im Zusammenhang mit den Herausforderungen, die dem Energiebereich in Ägypten bevorstehen, und bei der Wahrnehmung von Chancen, die dieser viel versprechende Bereich in Zukunft bietet.

In der ersten Sitzung des Kongresses unter der Präsidentschaft von Dr. Ing. Nader Riad, Vorsitzender des ägyptisch-deutschen Geschäftsrates sowie des Komitees für Forschung, Weiterentwicklung und Technologietransfer im

Bund für ägyptische Industriegewerbe wurde über das Thema "Energiebereich in Ägypten, Zukunftsstrategien" unter Sprechern und Teilnehmern diskutiert. Beigetragen haben u.a. der jetzige und ehemalige Leiter der Organisation für Entwicklung und Nutzung von neuen und sich erneuernden Energien sowie ein Mitglied des deutschen Bundestages.

Es wurden die gegenwärtigen und die zukünftigen Herausforderungen für die Strategie Ägyptens bei der Nutzung von sauberen und sich erneuernden Energien besprochen.

Dr. Nader Riad bestätigte, die Welt tendiere jetzt dazu, Steuern zu erheben, die einem internationalen Fonds zugute kommen und die Nutzer von Energiequellen mit Thermoausstrahlung abführen müssen. Diese Steuern sollen ohne Ausnahme in jedem Land erhoben werden, so dass der Effekt sowohl Personen als auch Einrichtungen erreicht. Dadurch würden die Preise der Energie aus Quellen mit Thermoausstrahlung aus Maschinen mit interner Verbrennung, wie Diesel- und Benzinmotoren, steigen; ein Effekt der sich auf Autos, Schiffe, Flugzeuge und natürlich traditionelle Energieerzeugungsanlagen ausbreiten wird.

Es gibt einigen Aufklärungsbedarf, laut Dr. Nader Riad, um zu gewährleisten, dass der Mechanismus auch auf dem richtigen Weg ist. Die wichtigste Frage ist, spielt die unterschiedliche Wirtschaftlichkeit der Wind und Sonnenenergie mit ihren beiden Arten eine Rolle, für welche Energiequelle man sich letztendlich entscheidet. Kann man in Zukunft vielleicht auch die Wirtschaftlichkeit effektiv verändern?

Im Bereich der Energieerzeugung aus Nuklearquellen muss man sich vergewissern, welche Technologie man dabei anwendet und deren Transferquellen klären. Welche Nukleartechnologie man nach Ägypten

transferiert, hat kurz-, mittel- oder langfristige Folgen. In diesem Bereich gibt es mehrere Konkurrenzpunkte, wobei der Westen eine hochqualifizierte Technik aufweisen kann. In Amerika, Frankreich und Deutschland sind eine Reihe von Kernkraftwerken in Betrieb. Im Osten verfügen Russland, China, Nord-Korea und Indien ebenfalls über solche Anlagen, allerdings in unterschiedlicher Anzahl und variablen technischen Niveaus.

Herauszufinden wäre noch, ob Ägypten über qualifizierte Arbeitskräfte, einen angemessenen Zeitplan für die Ausbildung, oder gar Möglichkeiten der Ausbildung und Qualifizierung, einen geeigneten Ort für das Werk, die Dimensionen der nationalen Sicherheit, das Wirtschaftlichkeits-Know-how zum Anschluss ans Stromnetz und die Fähigkeit der Modernisierung und der zukünftigen Umrüstung verfügt.

Ein wichtiger Punkt ist ebenfalls die sichere stabile Entsorgung des Atommülls, damit nicht aus dem Land ein Ort zum Dumping fremden Atommülls wird, als Gegenleistung für Technologie und Kostensenkung.

Gegen progrediente Umweltgefährdung durch Thermoausstrahlung warnte Dr. Nader Riad; die Forscher haben 5 km lange Korrosionen an der Küste der Gebirgskette am Nordpol in den letzten 18 Monaten festgestellt; ein Alarmzeichen für eine Umweltkatastrophe in Form von einer Erderwärmung, das Steigen des Meeresspiegels, Überflutungen in vielen Regionen der Welt sowie die Korrosion der Küsten und Flussmündungen.

In seiner Rede über die ägyptische Strategie hinsichtlich der sich erneuernden Energie, bestätigte Ing. Abdel Rahman Salah El-Din, Geschäftsführer der Organisation für neue und sich erneuernde Energien, dass man schon Grundstücke und Flächen entlang dem Golf von Suez an der Küste des Roten Meeres Projekten für Windenergie zugeteilt hat. Ferner werden

weitere geeignete Landflächen zugeteilt, außerdem wurde ein internationaler Berater hinzugezogen, der einen Ausführungsplan ausarbeiten sollte, zur Nutzung der Windenergie bis zum Jahr 2020 und zum Anspornen des Privatsektors zu einem Beitrag bei der Umsetzung dieser Strategie.

Er erläuterte, momentan werden Maßnahmen zur Herausgabe des ägyptischen Stromgesetzes ergriffen, das im Rahmen der Weiterentwicklung des Bereichs erarbeitet wurde, um den internationalen Tendenzen angepasst zu werden. Eine weitere Zielsetzung war die Stärkung der Rolle der Stromwerke und den Schutz des Verbrauchers zur Unterstützung des ägyptischen Strommarktes.

Sechs Firmen, sagte er, stellen zugelassene Sonnenenergiesysteme für Haushaltsbedarf her. Mehr als 500 000 m² wurden installiert und dafür Standardkriterien in diesem Zusammenhang festgelegt.

Leiter des Zentrums für Zukunftsstudien, Dr. Mohamed Mansour, erklärte, klassische fossile Energiequellen bringen viele Gefahren mit sich, da sie bald erschöpft sein werden, wenn auch nach einiger Zeit, aber unvermeidbar. Der Schritt zur Nutzung der neueren und sich erneuernden Energiequellen ist eine Sicherung der Zukunft für die folgenden Generationen sowie eine Unterstützung des internationalen Handels, ein Anspornen der neuen Industrien und eine Verschaffung von Arbeitsplätzen.

Der ehemalige Geschäftsführer der Organisation, Samir Mahmoud, äußerte sich, Ägypten sei ein Land unter 30, die einen Atlas für Winddynamik in Zusammenarbeit mit der meteorologischen Behörde und des Riso National Laboratory in Dänemark herausgegeben haben. Dem Atlas ist zu entnehmen, dass es viel versprechende Gebiete mit hohen Windgeschwindigkeiten in der Region am Golf von Suez, an den Nilufern und sporadisch auf dem Sinai gibt.

In seiner Rede hat Dr. Joachim Pfeiffer, Mitglied im deutschen Parlament, die Budgetplanung für eine Steigerung der Nutzung von neuen und sich erneuernden Energiequellen präsentiert, eine Kosteneinschätzung von 30 Milliarden Euro in der nächsten Phase.

Die Welt erlebe momentan eine rasche industrielle Renaissance, die die Bedürfnisse an Energie steigert, die leider bisher aus fossilen Thermoenergiequellen, wie Erdöl, Erdgas und Kohle, versorgt werden.