

Bericht von der Wirtschaftsmission IRAN

Dr. Viktor Haefeli, Vorstand SVUT, www.svut.ch, viktor.haefeli@svut.ch

**Präsidialbesuch Bundespräsident Johann N. Schneider-Ammann
Teheran/IRAN mit Wirtschafts- und Wissenschaftsdelegation
26. Februar bis 1. März 2016**

im März 2016

Ausgangslage

Ziele der von Bundespräsident Johann N. Schneider-Ammann geleiteten Wirtschaftsmission ist die Pflege der bilateralen Wirtschaftsbeziehungen durch Treffen mit Regierungsvertretern, der Austausch über die wirtschaftlichen Perspektiven und Rahmenbedingungen für Schweizer Unternehmen mit lokalen Wirtschaftsvertretern im IRAN sowie die Pflege und Stärkung des Beziehungsnetzwerkes.

Der nachstehende Reisebericht basiert auf persönlichen Eindrücken und den gemachten Erfahrungen, die ich im Auftrag des Vorstands vom Schweizerischen Verband für Umwelttechnik in Teheran machen konnte. Mein Bericht versteht sich nicht als wissenschaftliche Studie, sondern vielmehr zur Information für unsere Mitglieder und Partner.

Zur Person

Dr. Viktor Haefeli

Berufliche Tätigkeiten

Selbständiger Unternehmer, Smart Resources GmbH

Verbandsmitgliedschaft

Vorstand Schweizerischer Verband für Umwelttechnik SVUT

Ausbildung

Dr. sc. techn., Dipl., Werkstoffingenieur ETH, EMBA HSG



Begründetes Interesse des SVUT am Beispiel der IRAN Mission

Der SVUT setzt sich für die Schweizer Industrie im Bereich der Umwelttechnik und Dienstleistungen ein. Im Bereich der Exportförderung verfolgt er zwei Ziele:

- Informationsvermittlung und Ausbildung der exportorientierten Institutionen;
- Aufbau einer transparenten und neutralen Expertenplattform, welche Anfragen aus dem Ausland analysiert und die Standortförderung mit Schweizer Umwelttechnikfirmen zum kompetitiven Vorteil gegenüber internationalen Wettbewerb unterstützt.

Islamische Republik Iran

Fläche 1'648'000 km², (ca. 40x die Schweiz)
Einwohner 78 Mio. (2014)
Sprache Persisch

Wirtschaftsstruktur

Der IRAN präsentiert eine staatlich dominierte Wirtschaft, in welcher ca. 80% der Industrie sowie des Banken-, Transport-, Kommunikations- und Energiesektors in den Händen des Staates liegen.

Die komplexen internationalen Sanktionen, welche dem IRAN aufgrund des Nuklearstreites verordnet wurden, beeinflussten die wirtschaftliche Entwicklung des Staates. Das Embargo wurde teilweise gelockert.

Der IRAN führt eine diversifizierte Wirtschaftspolitik und besitzt neben den Ressourcen Öl und Gas bedeutende Wirtschaftsfaktoren für eine eigene Entwicklung des Landes.

Die Industrialisierung ist von der Rohstoffgewinnung, Verhüttung bis hin zum Automobilbau ausgerichtet. 90% der im Iran zugelassenen Autos werden im Land selbst produziert. Dies sind immerhin weit über eine Million Autos pro Jahr oder ein Viertel der in der Schweiz zugelassenen Autos.

Die Landwirtschaft mit der gesamten Anbaufläche ist vergleichbar mit der Fläche Spaniens oder Südafrika. Die Wirtschaft ist breit abgestützt und besitzt bezüglich Industrialisierung eine hohe Fertigungstiefe. Sie ist in der Region mit Abstand am weitesten fortgeschritten.

Zusammen mit den Nachbarstaaten umfasst die Region ein Marktpotential von 400 Mio. Konsumenten. Dem IRAN wird mittelfristig die Marktführerschaft im mittleren Osten vorausgesagt. Vergleichbar mit Deutschland in Europa.



Ausbildung

Der Ausbildungsstand im IRAN ist vergleichbar mit der Region sehr hoch. Rund 234'000 Ingenieure werden jedes Jahr ausgebildet. Vergleichbar mit den USA sind dies 238'000 Ingenieure pro Jahr. Rund 50 Prozent der Studierenden sind Frauen!

Rohstoffe

IRAN ist reich an **mineralischen Rohstoffen**. Insbesondere zählen dazu Kohle, Eisen, Kupfer, Chrom, Blei, Zink und Uran. Der bedeutendste Rohstoff jedoch sind die fossilen Vorkommen von Erdöl und Gas.

Erlebte Kultur

Es herrscht eine sehr offene, freundliche und zugängliche Lebenskultur. Viele Iranis sprechen englisch und sind gut gebildet. Offensichtlich wurde unsere Mission im TV übertragen. Dank meiner Schweizer Herkunft konnte ich mich mit vielen Leuten vertrauenswürdig austauschen. Die Bevölkerung wünscht sich das Verpasste der letzten 20 Jahre schnell aufzuholen.


Persönlicher Eindruck

Im Allgemeinen treten die Leute in Teheran und Umgebung sehr offen, freundlich und gut ausgebildet, selbstsicher auf. Erstaunlicherweise konnte ich beim Besuch der Universität in Teheran feststellen, dass viele der Studierenden die Ingenieurwissenschaften bevorzugen.

Im Rahmen der Delegationsveranstaltungen kamen wir mit verschiedenen Ministern und deren Ministerien in Kontakt. Dieses Kennenlernen und die persönlichen Bekanntschaften können uns zu weiteren Wirtschaftsbeziehungen führen.


Insbesondere im Bereich der Umwelttechnik und mit Infrastrukturen sind große Investitionen durch das angestrebte Wirtschaftswachstum zu erwarten.

Der Umweltbereich wird zum Wirtschaftsfaktor für die Region



HOME ECONOMY POLITICS REGIONAL AFFAIRS SOCIETY IRAN'S COVERAGE

HEADLINES



Iran's president urges action to protect environment

TEHRAN (Tasnim) – Iranian President Hassan Rouhani called for decisive action against those causing harm to the country's natural resources, describing protection of the environment as a national duty.

After a cabinet session on Wednesday, President Rouhani planted a sapling as a symbolic gesture of respect for the Mother Nature, during the national week of Natural Resources.

Pointing to the deplorable statistics on destruction of the natural environment in Iran, the president highlighted the responsibility that all organizations and people should take for conservation of the environment.

<http://theiranproject.com/blog/2016/03/09/irans-president-urges-action-protect-environment/>

Messebesuche 29.2. – 3.3. 2016

The 8th international Renewable Energy & Energy Saving Exhibition

<http://energysaving.ir/english/>

Die Messe für Erneuerbare Energien fokussierte sich verstärkt auf Solar- und Windkraft-Technologien. Energieerzeugung aus Biomasse und Geothermie wurde eher zurückhaltend präsentiert.

Es präsentierten sich ungefähr hundert Aussteller, die meisten aus dem IRAN.



15th International Exhibition Iran Environment 2016, Green Economy, Post Sanction Era

Diese Messe gibt es nun schon seit 15 Jahren und ist vergleichbar mit Messen wie man sie in Südeuropa antrifft. Ca. 250 vor allem inländische Aussteller waren präsent. Einige wenige europäische und türkische Vertreter, allen voran die Finnen mit einem riesigen Stand, waren präsent. Bei der Messe ging es vor allem um Mining, Ölraffinerien, Metallherstellung, Zementwerke, etwas Wassermanagement, Monitoring, Abfalltrennung und Naturschutz.

Vermisst habe ich die Themen Abfallbehandlung, Waste to Energy, Deponiemanagement und auch Technologien für Entsorgung und Recycling.



Auffallend viele Schulklassen besuchten die Messe. Die junge Generation wird offensichtlich in den Bereichen Umwelt und Natur gut ausgebildet und stark gefördert.



Swiss Environmental Technology



Pyramide of environmental needs



Basis einer jeden Gesellschaft sind auch in Schwellen- und Entwicklungsländer:

1. **Ausreichend sauberes Trinkwasser**
2. **Sauber Luft ohne Smog**
3. **Ertragreicher und nachhaltiger Boden**

In den letzten 40 Jahren wurden in der Schweiz eine Vielzahl von Umweltbedürfnissen sehr erfolgreich und pragmatisch gelöst. Gleichzeitig konnten damit wegweisende Erfahrung gemacht werden.

Dieses „Swissness“ mit Referenzvorweisung in Planung, Bau, Ausbildung, Betrieb und Unterhalt kann als zukünftiger Wirtschaftsfaktor zum Exportartikel in Entwicklung-, Schwellen- und Industrieländern erfolgreich vermarktet werden. Die Akzeptanz dazu ist gegeben.

Swiss Environmental Technology

Ansatzpunkte für die Schweizer Exportwirtschaft

Marktbedürfnisse Iran

Basis: Institutionelle Innovationen

Die Schweizer Umweltgesetzgebung und ihre Verordnungen sind im internationalen Vergleich einfach und höchst effizient zu implementieren und umzusetzen.

Bedürfnisse

Umweltstrategien, Ausbildung, Kommunikation, Gesetzgebung, Verordnungen Vollzugshilfen, Stand der Technik, Vollzug etc. sind gefragt.



Pyramide of environmental needs



1. Wassermanagement

Wasserknappheit und Wasserqualität ist im Iran ein wichtiges Thema

- Frischwasseraufbereitung
- Wasserverbrauch optimieren / reduzieren
- Abwassermanagement
- Beratung, Ausbildung, Unterstützung und Bau von Anlagen

2. Luft

Teheran ist eine stark smogbelastete Stadt.

Hauptverursacher der Umweltbelastung ist der Straßenverkehr. Gefragt sind:

- Emissionsverminderung
- Abgasrelevante Verkehrsmittel
- Filtersysteme
- Monitoring
- Beratung, Ausbildung, Unterstützung

3. Abfälle

In Teheran funktioniert die Abfallsammlung und Transport einwandfrei. Die Stadt präsentiert sich sogar für europäische Verhältnisse in einem sauberen Zustand. 1-2x täglich werden die Abfallcontainer geleert. Täglich werden (je nach Quelle) zwischen 7' und 10'000 t Haushaltsabfälle gesammelt und in offene Deponien außerhalb der Stadt gefahren.

Karton, Metalle und Papier werden zum Teil separat gesammelt.

Grundsätzlich scheint die Abfalllogistik zufriedenstellend zu funktionieren.

Abfallseparation

- Separationskonzepte
- Separationsgebäude und Logistik

Altlasten

- Altlastenkataster erheben
- Altlasten einstufen
- Altlasten stabilisieren und wenn nötig entfernen

Deponiemanagement

- Stabilisierung und Sanierung von Deponien
- Deponien nach Stand der Technik betreiben

Abfallverwertung

Zum Teil versucht man die Haushaltsabfälle mit einfachsten Mitteln mechanisch zu separieren und Wertstoffe herauszuholen.



Estimation of e-waste generation in the Islamic Republic of Iran, 2014: 600'000t/a

www.step-initiative.org/Overview_Iran.html

Es



CFC: *chlorofluorocarbons: CFC destroys our ozone in the atmosphere and helps to increase massive the greenhouse effect.

wurde mir gesagt, dass jede größere Stadt über mind. eine Abfallverbrennung verfüge. Mir ist keine solche Anlage aufgefallen und mir konnte auch nicht erklärt werden, auf welchem Stand der Technik die „KVA“ betrieben werden.

Aus meiner Sicht besteht ein Großes Potential für geordnete Lösungen zur stofflichen und thermischen Abfallentsorgung.

Sonderabfälle Spitalabfälle und andere Sonderabfälle

Zur Verarbeitung von Sonderabfällen gibt es praktisch keine separaten Sammlungen und nur beschränkte Entsorgungslösungen mit Lagerung und Vernichtung.

Recycling, Beispiele

Autorecycling

Im Iran gibt es ca. 25'000'000 zugelassene Autos. Davon werden jährlich 5 % verschrottet. Das sind rund 1.25 Mio. Autos oder ca. 1 Mio. t Metallschrott und Reschabfälle pro Jahr, mit einem Wert von einigen CHF 100 Mio.

In der Region Teheran wird eine „Auto City“ für die Zerlegung in Ersatzteile und zur Ausschachtung für die Verschrottung betrieben. Ein industrielles Automobilrecycling könnte mit Knowhow aus der Schweiz zu wirtschaftlicheren Lösungen führen.

Elektro- und Elektronikabfälle

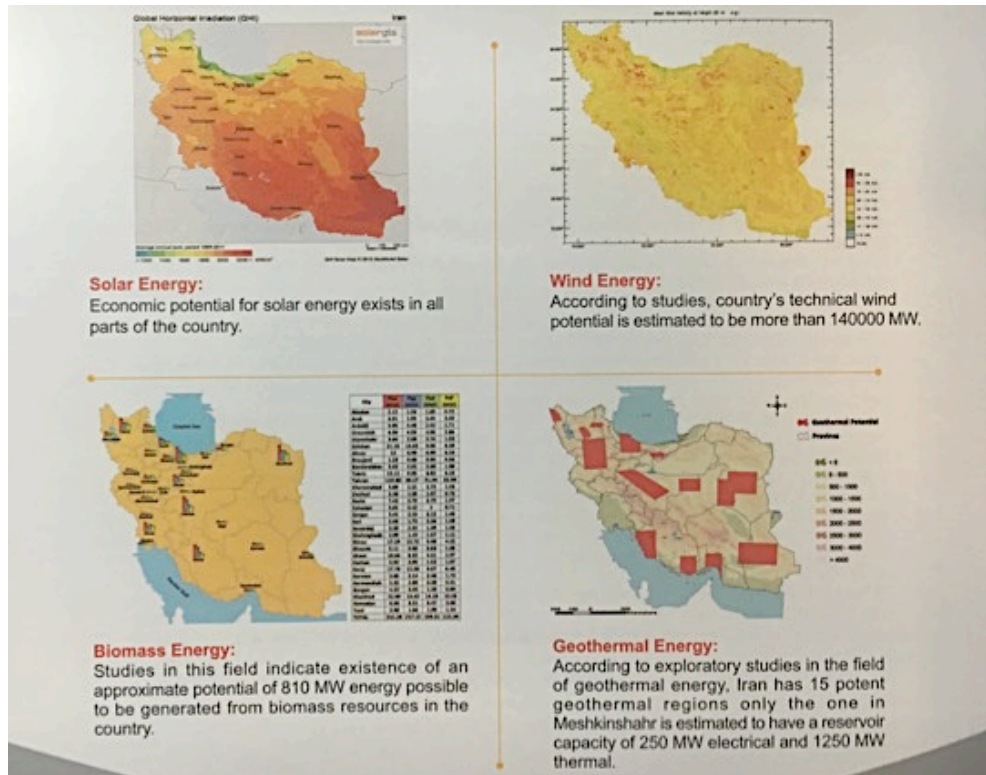
Im Iran fallen schätzungsweise 600'000 t Elektronik- und Elektroschrott pro Jahr an. Auch da können Schweizer Pioniere Lösungen für E-Schrott Recycling anbieten.

- Kühlgeräterecycling
- Lampenrecycling
- Haushaltsklein- und Großgeräte, Computer, Bildschirme ...

Papier, Karton und Polymerrecycling
Hier gibt es weitere Potenziale.

Erneuerbare Energien

Iran unterstützt die Entwicklung und Aufbau von alternativen erneuerbaren Energien.



Technologien für Solar, Wind- und Geothermie

Energie aus Biomasse

In einigen Gebieten im Iran ist eine ausgedehnte Holzindustrie angesiedelt. Da gibt es auch viele Frisch-, Rest- und Altholzabfälle, welche man zur Herstellung von Strom, Wärme, Kälte und Prozessenergie nutzen kann.

Militärabfälle

Iran hat viel altes Armeematerial und Munition sowie zum Irak hin große vermintete Gebiete. Zur sicheren Entsorgung und Recycling kann auch da Schweizer Knowhow und Erfahrung ein Partner sein.

Weiteres Vorgehen

Es wurden verschiedene Kontakte zu Ministerien, Verbänden und Firmen geknüpft, welche nun vertieft werden. Vor allem wird das Umweltbedürfnis segmentiert und geschaut, wo die Schweizer Wirtschaft für Umwelttechnik am ehesten ansetzen soll. Klar ist jetzt schon, das wird unten bei der Umweltbedürfnispyramide sein.

Fazit

„SWISSNESS“ in der Umwelttechnologie wird auch im IRAN wahrgenommen. IRAN mit Teheran als zukünftige Wirtschaftsmetropole präsentierte sich uns mit einer aufgeschlossenen und zukunftsstrebenden Bevölkerung. Es bieten sich sowohl in wirtschaftlicher als auch in kultureller Hinsicht interessante, spannende und nachhaltige Perspektiven für prosperierende Partnerschaften. Mit dem kommenden wirtschaftlichen Aufschwung werden auch die Umweltherausforderungen rasch zunehmen und pragmatische, effiziente und einfache Lösungen werden gefragt sein. Die Schweiz kann in jeder Hinsicht diese Herausforderungen lösen und einen produktiven und ertragreichen Mehrwert „exportieren“.

Der SVUT bleibt dran...

März 2016
Viktor Haefeli, SVUT