

BilAtēRal

Revue Trimestrielle | Vierteljährliches Wirtschaftsmagazin N° 54
Décembre 2013 | Dezember 2013

Secteur de l'eau au Maroc *Wassersektor in Marokko*

• **Au centre | Im Fokus**

Coopération financière : Entretien avec Alexander von Kap-herr,
Chef du bureau de la KfW au Maroc

*Finanzielle Zusammenarbeit: Interview mit Alexander von Kap-herr,
Büroleiter der KfW in Marokko*

• **Au sujet de l'UE | Fokus EU**

Contrôle des exportations : la coopération entre l'Union européenne et le Maroc
Kooperation zwischen der EU und Marokko im Bereich der Exportkontrolle



ATLANTIC FREE ZONE

A world leading
automotive park
in Morocco

Join the automotive spirit.



A fully equipped and managed park

A dedicated tax free zone
A wide range of services

- Turnkey projects
- A strategic location
- Financing solutions
- Fiscal incentives in the Tax free Zone

Atlantic Free Zone is the ultimate Industrial park dedicated to the automotive Industry. Located close to Kenitra, at the cross-road of Casablanca and Tangier, this park ensures an optimal logistic connectivity to major national transport corridors.

Atlantic Free Zone guarantees a wide range of services and exclusive advantages to investors: one-stop shop, training, security, business center, hotel...

Companies benefit from fiscal incentives and custom advantages being in the Tax free Zone.

Join Atlantic Free Zone and make it your real growth driver.

+212 537 57 66 78

info@medz.ma • www.medz.ma

By **MEDZ**
GROUPE CDG



Liebe Mitglieder, Partner und Freunde der AHK Marokko,

das Jahr 2013 hat doch relativ gut abgeschnitten mit einem Wachstum von 4,5% bei einer Inflationsrate von 1,9%. Allerdings dürfte das Haushaltsdefizit bei 6,5% liegen bei einer in den letzten Jahren stark gestiegenen Verschuldung, die nun bei ca. 66% des BIP liegt. Die endgültigen Zahlen bleiben noch abzuwarten.

Doch wie wird sich 2014 gestalten? Obwohl die ersten Ankündigungen des Hohen Kommissariats für Planung (HCP) zu den Wachstumsaussichten für das erste Quartal nicht sehr gut ausfallen, zeichnen sich doch Perspektiven einer wirtschaftlichen Erholung in der Euro-Zone ab. Mit Ausnahme von Frankreich sind die Indikatoren der wesentlichen Partner Marokkos optimistisch einzuschätzen. Dies sind gute Vorzeichen für die marokkanische Industrie und dürfte der abwartenden Haltung der lokalen Industrie entgegenwirken. Allerdings ist weiter Vorsicht angebracht angesichts der geringen Verbesserungen, die nicht wirklich den Ausweg aus der Krise darstellt. Zumindest nach den aktuellen Konjunkturumfragen dürfte die wirtschaftliche Tätigkeit im ersten Halbjahr 2014 weiter zunehmen. So auch der Bericht des IFO Institutes in München.

Eine wesentliche Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung von Marokko spielt, neben dem Tourismus für Deviseneinnahmen, die Agrarwirtschaft, die nach wie vor für gut 15% des BIP zeichnet. Wichtig hierfür ist der Faktor Niederschlag, denn die Bewässerung der Agrarflächen verbraucht gut 88% des Wassers und nur 10% werden für Trinkwasser benötigt. Und damit sind wir auch beim Schwerpunkt dieser Ausgabe der Bilateral: Wasser. Die Frage des Wassers wird in Marokko von Jahr zu Jahr wichtiger. Vor allem, da Marokko in einer semiariden Zone liegt und die derzeitige Nachfrage bei 13 Mrd. m³ liegt, wohingegen die verfügbaren Ressourcen bei nur 22 Mrd. m³ liegen. Dies entspricht einer Menge von 700 m³/Einw./Jahr. Unter 1.000 m³ spricht man schon von einem anfälligen Gleichgewicht und bis 2025/2030 dürfte die verfügbare Menge nur noch bei 500 m³ liegen, so die offiziellen Einschätzungen des Ministeriums.

Sicher, die Staudämme in Marokko waren Ende 2013 zu 65% gefüllt. Dies bedeutet gleichzeitig 9% weniger als im Vorjahr. Glücklicherweise hat es zum Jahresbeginn Regen gegeben, wenngleich sich daraus noch keine zuverlässigen Vorhersagen für Agrarbereich ableiten lassen. Wichtig wird das Wetter im März werden. Ende Januar lag der Stand bei 68% und somit sogar 12 Punkte weniger als Ende Januar 2013. Aus diesen Momentaufnahmen lässt sich noch kein Trend herauslesen. Dennoch zeigen sie, dass die Frage des Wassers sowie dessen Verfügbarkeit und Nutzung immer wichtiger werden. Insofern ist es mehr als zu begrüßen, dass das Landwirtschaftsministerium den Fonds zur Förderung der Tröpfchenbewässerung aufgestockt hat. Neben der Frage der Abwasserreinigung sowie des Wasserverlustes beim Transport ist eine der großen Herausforderungen der Umgang mit der Nachfrage nach Wasser unabhängig davon, ob dies für die Bewässerung ist oder das Trinkwasser. Neue Technologien werden immer einiges an Kosten hervorrufen, seien es die Investition oder der Betrieb. Deutsche Technik und deutsches Know-how können hier auf jeden Fall weiterhelfen!

Wir wünschen Ihnen eine gute Lektüre dieser Ausgabe rund um die Entwicklungen dieses Sektors in Marokko und Deutschland.

*Marco Wiedemann
Geschäftsführer*

Chers Adhérents, chers Partenaires et Amis de la Chambre Allemande,

L'année 2013 a été, quand même, relativement bien réussie et s'est terminée en enregistrant une croissance de 4,5% et un taux de inflation de 1,9%. Toutefois, le déficit budgétaire devrait être autour de 6,5% avec un endettement du Maroc en forte croissance ces dernières années. Fin 2013, l'endettement devrait atteindre environ 66% du PIB. Les chiffres définitifs restent à voir.

Mais que nous apportera 2014? Bien que les premières prévisions des perspectives de croissance du Haut Commissariat au Plan (HCP) s'annoncent peu reluisantes pour le premier trimestre, elles sont caractérisées par une reprise économique dans la zone euro. L'exception de la France, les indicateurs des principaux partenaires du Maroc s'affichent plutôt de manière optimiste. Ce sont de bons signes pour l'industrie marocaine et on s'attend à contrer la réticence de l'industrie locale. Toutefois, la prudence est toujours de mise étant donné les petites améliorations qui ne se montrent pas vraiment comme une réponse à une sortie de la crise. Au moins selon les enquêtes économiques actuelles, l'activité économique devrait continuer à augmenter dans le premier semestre de 2014. C'est ce que montre aussi le rapport de l'Institut IFO de Munich.

L'économie agricole, en plus du tourisme pour les recettes en devises, joue un rôle essentiel dans le développement économique du Maroc. En effet, il compte pour un bon 15% du PIB. Mais il dépend essentiellement du facteur important qu'est le niveau des précipitations, car l'irrigation des terres agricoles consomme 88% de l'eau disponible et seulement 10% sont utilisés pour l'eau potable. Ce constat nous amène au dossier de cette édition du Bilatéral : l'eau. La question de l'eau devient chaque année plus importante au Maroc. D'autant plus que le Maroc se situe dans une zone semi-aride et dont la demande actuelle en eau est de 13 milliards de m³, pour des ressources disponibles de seulement 22 milliards de m³. Cela correspond à une quantité équivalente de 700 m³/hab./an. En dessous de 1.000 m on parle déjà d'un équilibre fragile et à l'horizon 2025/2030 la quantité disponible ne devrait être que 500 m³ selon les estimations officielles du Ministère.

Bien sûr, fin 2013 les barrages étaient remplis au Maroc à 65%. Mais cela signifie également 9% de moins que l'an dernier. Heureusement que la pluie était au Rendez-vous en ce début d'année, mais il n'est jamais possible de se prévaloir de prévisions fiables pour le secteur agricole. Le temps du mois de mars sera important pour cela. Fin janvier les barrages affichaient un taux de remplissage de 68%, soit 12 points de moins qu'à la fin de janvier 2013. A partir de ces données momentanées on ne peut pas encore déduire de tendance. Néanmoins, ils montrent que la question de l'eau, de sa disponibilité et de son utilisation est de plus en plus importante. Il est donc plus que bienvenu que le Ministère de l'Agriculture a augmenté le fonds pour la promotion de l'irrigation goutte à goutte. Outre la question du traitement des eaux usées et de la perte d'eau pendant le transport, la gérance de la demande en eau est un des principaux défis que ce soit pour l'irrigation ou l'eau potable. Les nouvelles technologies suscitent toujours beaucoup de frais financiers d'investissement, de fonctionnement ou de maintenance. C'est là où la technologie allemande et le savoir-faire allemand peuvent certainement jouer un rôle primordial !

Nous vous souhaitons une bonne lecture de cette édition qui tourne autour de développement de ce secteur en Allemagne et au Maroc.

Marco Wiedemann
Directeur Général

TEAM DER AHK MAROKKO | EQUIPE DE LA CHAMBRE

M. Marco WIEDEMANN
Geschäftsführer | Vorstandsmitglied | Rechtliche Beratung
Directeur Général | Membre du Comité Directeur | Conseils juridiques
marco.wiedemann@dihkcasa.org

Mme Ute BROCKMANN
Stellvertretende Geschäftsführerin | EU-Angelegenheiten
Directrice Générale Adjointe | Département Affaires Européennes
ute.brockmann@dihkcasa.org

Mme Marianne MAUGEIN
Assistenz der Geschäftsführung | Mitgliederservice
Assistante de la Direction Générale | Service Adhérents
marianne.maugein@dihkcasa.org

Mme Naima BENECHBELI
Visaservice
Traitement des demandes de visa
naima.benechbeli@dihkcasa.org

Mme Susanne BLASK
Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen
Relations publiques et Publications
susanne.blask@dihkcasa.org

Mme Anais BOELICKE
Öffentlichkeitsarbeit und Publikationen
Relations publiques et Publications
anais.boelicke@dihkcasa.org

M. Zakaria CHOUK
Messe-Dienstleistungen | Empfang und Telefonzentrale
Services Foires et Salons | Accueil et standard téléphonique
zakaria.chouk@dihkcasa.org

M. Seddik EL GAMALI
Marktberatung
Conseiller économique
seddik.elgamali@dihkcasa.org

M. Moha EZZABDI
Berater für Human Resources und Reintegration
Conseiller en Ressources Humaines et Reintegration
moha.ezzabdi@dihkcasa.org

M. Ahmed HRAIF
Verwaltung
Administration
info@dihkcasa.org

M. Andreas KREWET
Berater Ausbildung Energieeffizienz
Conseiller Formation Efficacité Energétique
andreas.krewet@dihkcasa.org

Mme Angela MOUNTASSIR
Marktberatung
Conseillère économique
angela.mountassir@dihkcasa.org

Mme Stephanie PFANZ
Marktberatung
Conseillère économique
stephanie.pfanz@dihkcasa.org

Mme Monika RIVIERE
Messe-Dienstleistungen für Aussteller, Besucher, Presse,
Multiplikatoren: offizielle Vertretung von Deutsche Messe (Hannover), Koelmesse,
Messe Berlin, Messe Düsseldorf und Messe München
Allgemeine Informationen zu Messen in Marokko
Services Foires et Salons pour exposants, visiteurs, presse et
médiauteurs de : Deutsche Messe (Hannovre), Koelmesse, Messe Berlin,
Messe Düsseldorf et Messe, München
Informations générales sur les salons au Maroc
monika.riviere@dihkcasa.org

VIERTELJAHRESZEITSCHRIFT DER DEUTSCHEN INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER IN MAROKKO REVUE TRIMESTRIELLE DE LA CHAMBRE ALLEMANDE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE AU MAROC

Lot. El Manar, Villa 18 | Rue Ahmed Ben Taher El Menja | Quartier El Hank |
20160 Casablanca | Tel. : +212 (522) 42 94 00/01 | Fax : +212 (522) 94 81 72
E-Mail : info@dihkcasa.org | Internet : http://marokko.ahk.de

Vorstand | Comité directeur

Slim KCHOUK : Président
Xavier VERFAILLIE : Vice-Président
Marco WIEDEMANN : Directeur Général
Bernd BREVES : Trésorier
Guillaume DELEAU, Jamal LEMRIDI, Mohamed TARIR, Mekki ZIADI

Directeur de la publication : Marco Wiedemann

Assistance : Marianne Maugein

Rédaction/Publicité : Anais Boelicke/Susanne Blask

No. 54 Décembre 2013
Conception : Le point sur le i ®
© AHK Marokko - Alle Rechte vorbehalten
Dépot légal : N°88/1998

Prochaine édition

Dossier « L'environnement | Umwelt »

Edito

Werbekooperation mit der AHK Marokko

Optimieren Sie Ihre Präsenz dank unserer Medien!

- Bilatéral
- Bilatéral Newsflash
- Site web

Als Mitglied der AHK Marokko erhalten Sie auf alle Anzeigemöglichkeiten 10% Rabatt!

Coopération publicitaire avec la Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc :

Optimisez votre présence avec nos médias !

- Bilatéral
- Bilatéral Newsletter
- Site web

Les membres de la Chambre Allemande bénéficieront d'une réduction de 10% sur tous les annonces !



6

CALENDRIER SALONS

7

SALONS INTERNATIONAUX

10

AU CENTRE – Coopération financière
IM FOKUS – Finanzielle Zusammenarbeit



14

FONDACTIONS POLITIQUES | POLITISCHE STIFTUNGEN
Perspektiven einer Energiepartnerschaft

16

DOSSIER
Secteur de l'eau | Wassersektor in Marokko

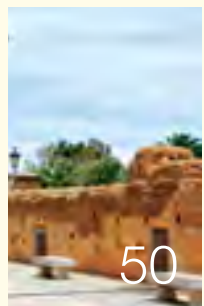


42

AU SUJET D'EUROCHAM MAROC | AUS DER ARBEIT VON EUROCHAM MAROKKO
Pour un renforcement des relations économiques entre l'UE et le Maroc

45

AU SUJET DE L'UE | FOKUS EU
Contrôle des exportations : la coopération entre l'Union européenne et le Maroc
Kooperation zwischen der EU und Marokko im Bereich der Exportkontrolle



48

TENDANCES | TRENDS
Sur les traces de la « Sagesse pratique » et de la responsabilité entrepreneuriale au Maroc
Auf den Spuren von Practical Wisdom und unternehmerischer Verantwortung in Marokko

52

SERVICE | DIENSTLEISTUNGEN

54

MIGRATION ET DÉVELOPPEMENT | MIGRATION UND ENTWICKLUNG
Global Power und Energy Technologies – GPET – Ingénierie, conseil, assistance, importation, installation et maintenance
Global Power und Energy Technologies – GPET – Projektplanung, Consulting, Import, Installation und Wartung

56

RAPPORT PRESSE
Wolkenmenschen. Bei den Berbern im marokkanischen Atlas
« Gens de nuages ». En visite chez les Berbères dans l'Atlas marocain

62

UN THÉ à LA MENTHE AVEC...
Bernd Breves





Salons

Février et mars 2014

Allemagne

Spoga Horse

— 2 au 4 février 2014 à Cologne

Salon international des articles et vêtements de sport.

www.spogahorse.de

Fruit Logistica

— 5 au 7 février 2014 à Berlin

Salon international du marketing des fruits et légumes.

www.fruitlogistica.de

Inhorgenta

— 14 au 17 février 2014 à Munich

Forum de la Médecine – Salon international avec congrès.

www.inhorgenta.com

EuroShop

— 16 au 20 février 2014 à Düsseldorf

The Worlds Leading Retail Trade Fair.

www.euroshop.de

Bautec

— 18 au 21 février 2014 à Berlin

Salon international de la construction et des techniques du bâtiment.

www.bautec.com

ITB Berlin

— 5 au 9 mars 2014 à Berlin

Salon international du marketing des fruits et légumes.

www.itb-berlin.de

Internationale Eisenwarenmesse Köln

— 9 au 12 mars 2014 à Cologne

Salon international de la quincaillerie.

www.eisenwarenmesse.de

CeBIT

— 10 au 14 mars 2014 à Hanovre

Salon numéro 1 du marché du numérique.

www.cebit.de

Global Shoes

— 11 au 14 mars 2014 à Düsseldorf

Leading Trade show for Sourcing

www.globalshoes-online.de

GDS

— 12 au 14 mars 2014 à Düsseldorf

Salon international de la chaussure et accessoires.

www.gds-online.de

Laser optics

— 18 au 20 mars 2014 à Berlin

International Trade Fair and Congress for Optical Technologies and Microsystems.

www.laser-optics-berlin.de

Beauty International Dusseldorf

— 21 au 23 mars 2014 à Düsseldorf

Salon numéro 1 pour les professionnels de la cosmétique, du soins des ongles, du pieds et du bien-être.

www.beauty-international.de

Top Hair International

— 22 au 23 mars 2014 à Düsseldorf

Trend & Fashion Days DÜSSELDORF. Salon professionnel -spectacle- congrès pour la branche internationale de la coiffure.

www.top-hair-international.de

ProWein

— 23 au 25 mars 2014 à Düsseldorf

Salon international des vins et spiritueux.

www.prowein.de

Maroc

Solaire Expo

— 26 février au 01 mars 2014 à Casablanca

Salon international de l'énergie solaire et l'efficacité énergétique.

www.solaireexpo.ma

Marocotel

— 12 au 15 mars 2014 à Casablanca

Salon international de l'équipement professionnel pour l'hôtellerie, la restauration, les métiers de bouche, le bien être et les loisirs.

www.marocotel.org

SIEL

— 13 au 23 mars 2014 à Casablanca

Salon international de l'édition et du livre.

www.ofec.ma

Medical Expo

— 19 au 23 mars 2014 à Casablanca

Le salon international de la santé.

www.piscineexpomaroc.com

Pour tous les salons en Allemagne

Représentation officielle et contact au Maroc :

Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc

Lot. El Manar, villa 18 | Rue Ahmed Ben Taher El Menjra

Quartier El Hank | 20160 Casablanca.

Tél. : +212 (522) 42 94 00 / 01 | Fax : +212 (522) 94 81 72

E-Mail : info@dihkcasa.org | Internet : <http://marokko.ahk.de>

Département Foires

Mme Monika Rivière : monika.riviere@dihkcasa.org

M. Zakaria Chouk : zakaria.chouk@dihkcasa.org

Tél. : +212 (522) 42 94 20 / 00 / 01

Fax : +212 (522) 94 81 72



interpack

« procédés et emballage »

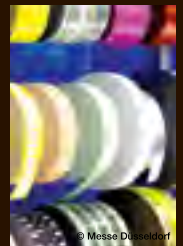
8 au 14 mai 2014 à Düsseldorf

Salon leader international « procédés et emballages »

On trouve à interpack la gamme complète de tout ce qui concerne l'emballage, depuis la fabrication et le traitement d'emballages et de matériaux pour emballages en passant par l'emballage et la distribution jusqu'à la garantie de qualité et la protection du consommateur :

Process et machines pour l'emballage de denrées alimentaires et boissons, produits pharmaceutiques, cosmétiques, biens de consommation (non alimentaires) et biens industriels :

- Matériaux pour emballage, conditionnement, fabrication de ces matériaux
- Process et machines pour confiserie, boulangerie
- Services pour le marché de l'emballage et l'industrie de la confiserie et de la boulangerie
- Concepts d'emballages du futur sur l'Innovationparc Packaging



interpack est depuis plus de 50 ans le plus grand salon au monde de l'industrie des emballages et de ses équipements.

L'initiative SAVE FOOD est un thème majeur au salon. L'objectif est d'améliorer la sécurité alimentaire pour tous et de ménager les ressources.

L'exposition spéciale INNOVATIONPARC PACKAGING sur les pertes et le gaspillage de denrées alimentaires montrera des solutions et technologies d'emballage concrètes visant à éviter qu'un tiers des denrées alimentaires produites dans le monde ne continuent à être perdues ou ne soient jetées à la poubelle.

A savoir :

L'industrie agro-alimentaire est la plus grande consommatrice d'emballages au monde. Plus de 45 % de tous les emballages vendus étaient destinés à cette industrie. L'industrie des boissons en a absorbé 26 % de plus.

Le plastique est la matière la plus employée dans le monde pour les emballages : près de 70 % de tous les emballages sont en plastique. La plus grande part avec 47 % revient aux emballages flexibles – avec une tendance à la hausse. En effet, de plus en plus de produits sont emballés dans des emballages souples de toutes sortes telles que des sacs, des sacs à fond plat, des films etc... La demande vient essentiellement de l'agro-alimentaire.

Les innovations jouent un rôle déterminant pour pouvoir rester compétitifs face à la concurrence nationale et internationale. Que ce soient chez les fabricants de l'agro-alimentaire, de boissons, de produits pharmaceutiques ou cosmétiques, les équipementiers ou les prestataires de service – malgré toute la diversité dans les différents secteurs -, des tendances générales se dessinent qui sont d'une grande actualité et importantes pour tous : l'efficacité des ressources, la sécurité et la flexibilité.

L'éco-responsabilité concernant l'usage des ressources devient pour les entreprises un avantage compétitif qui prend de plus en plus de poids car les consommateurs qui achètent à travers le monde en fonction de critères écologiques et se décident pour ou contre une marque, sont toujours plus nombreux.

La traçabilité d'un produit, que ce soit dans l'agro-alimentaire, les boissons ou les produits pharmaceutiques doit pouvoir se faire à tout instant tout au long de la chaîne. Avec des systèmes Track&Trace très efficaces comme par exemple la RFID ou les codes-barres en 2D (DataMatrix-Code), on peut suivre les produits sur toute la chaîne de distribution.

Pour les entreprises de l'agro-alimentaire et des boissons, la capacité à innover et une bonne réactivité face à la versatilité des modes de consommation est déterminante pour rester compétitifs. Ceci ne vaut pas seulement pour les recettes mais aussi pour les formes et les tailles des emballages.

Pour la technique, cela signifie qu'elle doit être réactive, adaptable. Si de nouveaux éléments sont employés, cela nécessite éventuellement de changer le processus de travail. Lors de la composition de nouveaux produits, il est important que la conversion rapide de la production se fasse. Une gestion automatique des formules amène des procès hautement automatisés.

En plus des fonctions classiques de l'emballage telles que la protection et la possibilité du transport, de nouveaux besoins se créent tels qu'un meilleur dosage, une manipulation simplifiée, la réutilisation une fois ouvert et un prélèvement contrôlé.

Une variété des produits, des cycles d'innovation rapides, de nouveaux emballages fonctionnels, le maintien des standards d'hygiène les plus élevés en production et pour les emballages, une production et un transport écoresponsables, tels sont les facteurs de réussite et les défis des fabricants de l'agro-alimentaire, de boissons et de produits pharmaceutiques.

Concrétiser des idées de produit demande un dialogue étroit entre les clients et les constructeurs de machines. interpack, qui se tiendra à Düsseldorf du 8 au 14 mai 2014, offre la plateforme parfaite. En tant que salon mondial leader, il est le donneur d'impulsion le plus important au monde pour l'industrie de l'emballage et toutes les technologies de procès y afférent.

Pour avoir un aperçu du salon, visitez le site internet www.interpack.com

CeBIT 2014

du lundi 10 au vendredi 14 mars à Hanovre

Le CeBIT 2014 placé sous le thème-phare de la Datability



Le CeBIT, événement le plus important au monde consacré au secteur des technologies de l'information, démarre l'an prochain sur le thème de la Datability. Cette notion combine la tendance du Big Data, présente sur le marché international, et ses possibilités d'exploitation durable et responsable (en anglais : ability, sustainability, responsibility).



© Deutsche Messe AG

Avec la Datability, le CeBIT braque les projecteurs sur la capacité à exploiter de grosses quantités de données de manière durable et responsable. Une analyse intelligente des données existantes offre, d'une part, de nouvelles perspectives commerciales permettant aux entreprises d'organiser plus efficacement leurs processus et d'optimiser l'affectation de leurs ressources. D'autre part, tout le monde peut profiter de la Datability, que ce soit en tant que patient dans le cadre du système de santé, en tant que voyageur circulant en avion ou en voiture ou en tant que client effectuant des achats en ligne.

L'analyse intelligente des données est une des tendances technologiques majeures qui permet en même temps une protection efficace des données. La Datability est le bon thème au bon moment pour le CeBIT. La numérisation croissante fait naître d'énormes volumes de données qui doivent faire l'objet d'une exploitation judicieuse et d'une protection responsable. Les questions liées à la sécurité informatique jouent un rôle central. L'analyse de gros volumes de données est un thème qui revêt des aspects non seulement techniques mais aussi sociaux et c'est cela sera illustré et discuté sur le CeBIT. »



© Deutsche Messe AG

La Datability sera abordée dans les différents volets d'exposition du CeBIT 2014 et naturellement aussi dans le vaste programme du congrès.

Le thème-phare du CeBIT 2014 a été développé en prenant en compte les prévisions des instituts de recherche internationaux, des avis d'experts ainsi que les estimations d'entreprises leaders dans le secteur international des technologies de l'information parmi les exposants du CeBIT.

La plupart des entreprises reconnaissent, certes, l'importance croissante et les possibilités que recèlent les gros volumes de données existants. Souvent, cependant, elles ne disposent pas du savoir-faire nécessaire pour analyser le volume rapidement croissant de données dans leur intérêt et l'exploiter pour augmenter leur bénéfice.



© Deutsche Messe AG

Le prochain CeBIT propose des informations actuelles et de nombreuses occasions de débats au plus haut niveau international. Les solutions informatiques variées présentées par les exposants du CeBIT et qui sont déjà concrètement disponibles permettent aux responsables d'accroître la réussite de leur activité à travers diverses fonctions. Qu'il s'agisse du dialogue avec la clientèle, du développement de produits ou du marketing. Le CeBIT va se transformer en scène de présentation et de débat illustrant les diverses possibilités de gérer intelligemment de gros volumes de données.

Une visite du CeBIT est donc incontournable pour tous les décideurs et responsables informatiques qui veulent armer leur entreprise pour faire face à la concurrence internationale.

Site internet : www.cebit.de



SIEMENS

Développer des industries fortes pour accélérer la croissance économique.

Siemens apporte des réponses pour faire évoluer l'Industrie au Maroc.

L'abondance des ressources naturelles en Afrique offre un large potentiel pour la croissance industrielle et économique. Une productivité soutenue, des solutions énergétiques efficaces et les nouvelles technologies assureront une croissance économique de par le continent. Pendant plus d'un siècle, Siemens a fourni des réponses et technologies pour faire avancer l'industrie africaine.

Notre équipement et nos systèmes électriques augmentent la productivité minière au Maroc et en Afrique du Sud. Les solutions Siemens

assurent la sécurité des extractions de ressources naturelles en Zambie, au Nigeria, en Angola, en Algérie et au Ghana. En installant des centrales thermiques et en modernisant les usines, Siemens augmente la productivité et l'efficacité énergétique des industries marocaines principales.

Lorsqu'il est question d'exploiter les ressources naturelles et d'assurer la croissance économique, Siemens continuera à fournir les réponses. Des réponses qui aideront le Maroc à se positionner en tant qu'acteur mondial, et engager le pays dans le futur.

[siemens.com/answers](https://www.siemens.com/answers)

Gemeinsam schlagkräftiger werden: Das finanzielle Engagement der KfW für nachhaltige Projekte

Interview mit Alexander von Kap-herr,
Büroleiter der KfW in Marokko



Herr von Kap-herr, in den letzten Jahren hat die KfW im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) mehrere prominente Projekte unterstützt, wie den Windpark in Tanger 2008 oder die Trinkwasserversorgung in der Region Loukkos 2011. In den Jahren 2012 und 2013 hat die KfW die ersten Förderkredite in Höhe von insgesamt 300 Mio. EUR in Marokko vergeben, die z.B. den Ausbau der Stromübertragungsnetze, Meerwasserentsalzungsanlagen und Kläranlagen fördern. Nicht zuletzt entsteht gerade mit Unterstützung der KfW nahe Ouarzazate ein Solarkraftwerk, das zunächst Strom für 530.000 Personen liefern soll. Wo liegen die Schwerpunkte der KfW-Förderung in Marokko?

Der Geschäftsbereich KfW Entwicklungsbank finanziert in Marokko im Rahmen der Finanziellen Zusammenarbeit (FZ) Projekte und Programme im Rahmen der drei Schwerpunkte, die Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) mit der marokkanischen Regierung vereinbart hat. Diese sind:

- Wasser
- Erneuerbare Energien / Umwelt / Klima
- Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung

In all diesen Schwerpunkten hat Marokko ambitionierte Sektorstrategien mit hohem politischen Willen zur Umsetzung.

Der Schwerpunkt "Wasser" ist derjenige, in dem wir am längsten engagiert sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Marokko ein trockenes Land mit begrenzten Wasserressourcen ist. Wir finanzieren Projekte in den Bereichen Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung und ländliche Bewässerung, jeweils mit dem Ziel, zu einer ökologisch nachhaltigen, ökonomisch effizienten und sozial gerechten, integrierten Bewirtschaftung von Wasser und den damit verbundenen Ressourcen beizutragen.

Im Schwerpunkt "Erneuerbare Energien" ist Marokko Vorreiter in der MENA-Region. Bis 2020 sollen 6.000 MW aus erneuerbaren Energien gewonnen werden, je 2.000 MW aus Wind-, Solar und Wasserkraft. Dies würde dann 42% der landesweiten Kraftwerkskapazität entsprechen.

Seit 2005 unterstützt die KfW den Bau von Windparks in Marokko. In 2012 kam die Finanzierung des ersten Solarkraftwerks "Noor I" in Ouarzazate hinzu. Die Solarkraftanlage in Ouarzazate soll in den nächsten Jahren noch ausgebaut werden und in 2016 den weltweit größten Solarkraftwerkkomplex darstellen. Die KfW wird hierbei unter den internationalen Financiers den größten Beitrag leisten.

Im Schwerpunkt "Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung" führen wir vor allem Mikrofinanzvorhaben zur Unterstützung von Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen (KMKU) durch. Diese spielen bei der Schaffung von Arbeitsplätzen in Marokko eine sehr wichtige Rolle. Durch die Gründung des JAIDA-Fonds, dem ersten Fonds zur Refinanzierung von Mikrofinanzinstitutionen in der MENA-Region haben wir es beispielsweise über 100.000 Unternehmern ermöglicht, Zugang zu Mikrokrediten zu erhalten.



In den Anfangsjahren der finanziellen Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Marokko vergab die KfW fast ausschließlich Zuschüsse oder Kredite zu sogenannten IDA-Konditionen (IDA= International Development Aid). Dies hat sich geändert. Heute werden fast ausschließlich Entwicklungskredite in Form von Verbundfinanzierung und Zinsverbilligung abgeschlossen.

Welche weiteren Entwicklungen hat die Unterstützung der KfW in den letzten Jahren genommen? Wie unterscheidet sich die Finanzierung der KfW von anderen Finanzierungshilfen hier in Marokko?

Die Anfangsjahre der finanziellen Zusammenarbeit liegen nun schon mehrere Jahrzehnte zurück. Am 10.12.2013 haben Marokko und Deutschland gerade das 50-jährige Jubiläum ihrer Zusammenarbeit gefeiert. In dieser Zeit hat sich Marokko zu einem Mitteleinkommensland entwickelt, so dass es gemäß den Weltbankkategorien nicht mehr unter die IDA-Konditionen fällt oder ausschließlich auf Zuschüsse angewiesen ist. Marokko ist in der Lage, konzessionäre Darlehen aufzunehmen, um Infrastrukturvorhaben zu finanzieren.

Um die Wirkung der begrenzten Haushaltsmittel zu erhöhen und das deutsche Fördervolumen zu steigern, haben wir zusammen mit dem BMZ die von Ihnen angesprochenen FZ-Entwicklungskredite geschaffen. Ergänzend zu den Darlehen und Zuschüssen aus dem Bundeshaushalt stellt die KfW Entwicklungsbank eigene Mittel bereit, die sie günstig auf dem Kapitalmarkt aufnimmt. Das Mischungsverhältnis aus Haushalts- und KfW-Mitteln wird so festgelegt, dass die Projekte die Finanzierungskosten tragen können und die Darlehen den internationalen Vereinbarungen zur Öffentlichen Entwicklungshilfe (Official Development Aid - ODA) entsprechen. Die Konditionen der Entwicklungskredite liegen daher deutlich unter Marktkonditionen.

Das Volumen und die Reichweite der finanziellen Zusammenarbeit nehmen dadurch weiter zu. Auf diese Weise können wir in wesentlich größerem Umfang entwicklungspolitisch wichtige Vorhaben unterstützen. Dies wird auch an einigen Zahlen deutlich: während das BMZ Marokko alle 2 Jahre ca. 30 Mio. EUR für die FZ zusagt, kann die KfW durch Hebelung und Mischung mit Marktmitteln inzwischen jährlich dreistellige Millionenbeträge in Marokko umsetzen. Während die Zusagen in der FZ in den letzten 50 Jahren bei insgesamt 2 Mrd. EUR liegen, vergibt die KfW seit 2012 in Marokko Darlehen von jährlich insgesamt 500 Mio. EUR oder mehr.

Außerdem ist in Marokko die Kofinanzierung von Programmen durch mehrere Geber Standard geworden. Insbesondere mit der Agence française de développement (AFD), der Europäischen Investitionsbank (EIB) und der Nachbarschaftsfazilität der EU (NIF) haben wir unsere Verfahren im Sinne der Geberharmonisierung aufeinander abgestimmt. Die KfW hat z.B. die Lead-Rolle in der NIF-Gemeinschaftsfinanzierung mit der EU, AFD und EIB in dem "850 MW-Windprogramm" und in der zweiten Phase des Solarprogramms Quarzazate übernommen.

Seit 2012 ist es uns sogar möglich, Förderkredite nur mit Marktmitteln der KfW und völlig ohne Haushaltsmittel zu vergeben. Das letzte Beispiel hierfür ist ein Projekt mit dem OCP (Office chérifien des phosphates) in Höhe von 200 Mio. EUR im Oktober 2013. Hierdurch wollen wir die Wasserstrategie des OCP unterstützen, insbesondere den Bau von zwei Meerwasserentsalzungsanlagen zur alternativen Wassergewinnung und von Kläranlagen.

Seit August 2013 stehen Sie an der Spitze der KfW in Marokko. Was sind Ihre Pläne in der nahen Zukunft?

Nachdem ich mich zunächst einige Wochen in die neue Tätigkeit in Rabat eingearbeitet habe, konnte ich zuletzt mehrere Vorhaben besichtigen, so z.B. Bewässerungsprojekte nördlich von Agadir und im Dadès-Tal sowie Mikrofinanzprojekte in der Medina von Marrakesch. Dabei lerne ich endlich auch die wunderschönen Landschaften Marokkos kennen. Dies möchte ich im neuen Jahr verstärkt tun.

Des Weiteren erfordert die vorhin erwähnte Ausweitung unseres Geschäfts in Marokko auch verstärkte personelle Kapazitäten. Daher werde ich das Team unseres Büros in Rabat verstärken und weitere lokale Fachkräfte einstellen. Gemeinsam werden wir daran arbeiten, schlagkräftiger zu werden und den Zugang zu verschiedenen Finanzierungsquellen und Auftraggebern auszubauen. Mittelfristig möchte die KfW in Marokko Förderkredite auch außerhalb der BMZ-Schwerpunkte vergeben, so z.B. im Transportsektor.



Mikrokreditnehmer in seiner Werkstatt | Bénéficiaire d'un micro-crédit dans son atelier



Renforcer ensemble la performance : un engagement financier pour des projets durables au Maroc

Interview avec Alexander von Kap-herr, Chef du bureau de la coopération financière allemande (KfW) au Maroc



Monsieur von Kap-herr, les dernières années, la KfW a soutenu pour le compte du Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (BMZ) plusieurs projets éminents comme le parc éolien à Tanger en 2008 ou l'approvisionnement en eau potable de la région Loukkos en 2011. En 2012 et 2013, la KfW a prêté des crédits d'un montant total de 300 millions d'EUR au Maroc, par exemple pour assurer l'aménagement des réseaux de transmission d'électricité, des installations de désalinisation de l'eau de mer et des stations d'épuration (STEP). En particulier, la KfW soutient la construction d'une centrale solaire près d'Ouarzazate, fournissant d'abord de l'électricité pour environ 530.000 personnes. Quels sont les axes essentiels du travail de la KfW au Maroc alors ?

La banque de développement KfW soutient au Maroc des programmes et des projets dans le cadre de la coopération financière compte tenu des trois pôles prioritaires convenus entre le Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [BMZ]) et le gouvernement marocain. Il s'y agit :

- du secteur de l'eau,
- des Energies renouvelables / de l'environnement / de la politique climatique,
- du développement économique durable.

Tous ces axes connaissent au Maroc des stratégies sectorielles ambitieuses et une volonté politique forte pour leur mise en application.

Le secteur de l'eau est la branche dans laquelle la KfW s'engage depuis le plus longtemps. Cela est dû au fait que le Maroc est un pays aride ayant des ressources hydriques limitées. On finance des projets dans les domaines de l'approvisionnement en eau potable, de l'assainissement des eaux usées et dans l'irrigation agricole dont le but est la contribution à une gestion intégrée des ressources de l'eau qui est écologiquement durable, économiquement efficace et socialement juste.

Dans la région MENA, le Maroc joue un rôle pionnier quant aux Energies renouvelables. D'ici 2020, le pays compte produire 6.000 MW issus des énergies renouvelables dont chacun 2.000 MW d'éolien, de solaire et d'hydroélectrique. Cela correspondrait à 42 % de la capacité des centrales électrique de tout le pays.

Depuis 2005, la KfW accompagne, de plus, la construction des parcs éoliens au Maroc. En 2012, on a ajouté le financement de la première centrale solaire « Noor I » à Ouarzazate. La centrale solaire là-bas doit être aménagée encore plus intensément pour représenter à l'horizon 2016 le complexe de centrales solaires le plus grand partout au monde. La KfW y apportera la contribution la plus élevée de tous les financiers internationaux participants.

L'axe du développement durable de l'économie est marqué par la mise en œuvre d'opérations de microfinance qui soutiennent des petites, moyennes et micro-entreprises jouant un rôle important dans la création d'emplois au Maroc. A travers l'établissement du fonds JAIDA, le premier fond dédié au refinancement des institutions de microfinance dans la région MENA, ont permis, par exemple, à 100.000 entreprises d'accéder aux micro-crédits.

Pendant les premières années de la coopération financière entre l'Allemagne et le Maroc, la KfW a prêté presque exclusivement des subventions et des crédits aux conditions de l'Association internationale du développement. Cette situation a changé. De nos jours, il y a quasi uniquement des crédits de développement sous forme de financement commun et de bonifications d'intérêt.

Quelles autres formes de développement a connu le financement de la KfW au cours de ces dernières années ? Quelle est la différence entre le soutien de la KfW et d'autres aides financières ici au Maroc ?

Les débuts de la coopération financière remontent maintenant à plusieurs décennies. Le 10 décembre 2013, le Maroc et l'Allemagne ont célébré le cinquantenaire de leur coopération. Pendant cette période, le Maroc est devenu un pays à revenu intermédiaire si bien qu'il n'entre plus, selon les catégories de la Banque Mondiale, dans les conditions de l'Association internationale du développement. De plus, il n'est plus exclusivement dépendant des subventions. Le Maroc est en position d'engager des emprunts concessionnels pour financer ses projets d'infrastructure.

Pour augmenter les effets des fonds budgétaires limités et pour faire monter le volume de soutien allemand, les crédits de développement mentionnés plus haut ont été créés en collaboration avec le Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement. Pour compléter les emprunts et les subventions venant du budget fédéral, la KfW débloque ses propres ressources issues des refinancements avantageux contractés sur les marchés des capitaux. Le dosage entre les fonds budgétaires et ceux de la KfW est élaboré d'une telle façon que les projets peuvent, d'un côté, porter les frais financiers et que, de l'autre, les emprunts correspondent aux accords internationaux sur l'aide publique au développement (Official Development Aid – ODA). C'est pour cela que les conditions des crédits de développement se situent bien au-dessous des conditions du marché.

D'où l'augmentation continue du volume et de la portée de la coopération financière. De cette façon, nous sommes capables de soutenir des projets particulièrement importants pour la politique du développement à bien plus grande échelle. Voici quelques chiffres soulignant ce fait : tandis que le Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement accorde tous les deux ans 30 millions d'EUR pour la coopération financière, la KfW a pu, entre-temps, réaliser à travers des leviers et le mélange des moyens du marché une somme qui se chiffre annuellement en centaines de millions d'euros au Maroc. Alors que les accords dans la coopération

financière des dernières cinquante années s'élèvent à 2 milliards d'EUR au total, la KfW attribue depuis 2012 des emprunts de 500 millions d'EUR ou plus par an.

De plus, le standard au Maroc est maintenant un cofinancement des programmes par plusieurs donateurs. Dans l'intérêt d'une harmonisation des pays donateurs, nous avons coordonné nos procédures en particulier avec l'Agence française de développement (AFD), la Banque européenne d'investissement (BEI) et la Facilité d'investissement de l'UE à la faveur de la politique de voisinage. D'ailleurs, pour le programme éolien « 850 MW » et la deuxième phase du projet solaire à Ouarzazate, la KfW a pris le rôle du financier « lead » dans le financement communautaire entre l'UE, l'AFD et la BEI qui s'inscrit dans le cadre de cette Facilité d'investissement de l'UE à la faveur de la politique de voisinage.

Depuis 2012, nous sommes même aptes à accorder des crédits d'encouragement uniquement issus des moyens du marché de la KfW, sans fonds budgétaires. L'exemple tout récent pour ce développement est un projet avec l'Office chérifien des phosphates (OCP) qui s'élève à 200 millions d'EUR et qui date d'octobre 2013. Par cela, on compte soutenir la stratégie hydrique de l'OCP et particulièrement la construction des STEP et de deux installations de désalinisation de l'eau de mer garantissant un captage d'eau alternatif.



Bewässerungsarbeiten im Norden von Agadir | Projet d'irrigation au nord d'Agadir

Depuis le mois d'août 2013, vous êtes à la tête de la KfW au Maroc. Quels projets envisagez-vous dans un futur proche ?

Après m'être adapté d'abord quelques semaines à mes nouvelles tâches ici à Rabat, j'ai eu dernièrement la possibilité de visiter plusieurs projets : par exemple, des projets d'irrigation au nord d'Agadir et dans la Vallée de Dadès ainsi que des projets de micro-crédit dans la médina de Marrakech. Par cela, j'ai pu découvrir le paysage magnifique du Maroc. J'aimerais continuer ces visites en 2014.

De plus, l'extension de nos affaires ici au Maroc, mentionnée en haut, exige le renforcement de nos capacités personnelles. D'où un renforcement prévu de notre équipe à Rabat en employant d'autres collaborateurs locaux. Ensemble, on va s'atteler à devenir plus persuasif et à élargir notre accès à des divers sources de financement et donateurs d'ordre. A moyen terme, la KfW souhaite accorder au Maroc des crédits aussi en dehors des pôles prioritaires du Ministère fédéral de la Coopération économique et du Développement comme par exemple dans le secteur des transports.

Perspektiven einer Energiepartnerschaft

9. Euro-Mediterranes Treffen: 17-18. Juni 2013, Rabat, Marokko

Die Energiepartnerschaft zwischen der Europäischen Union und Marokko hat in den letzten Jahren an neuer Dynamik gewonnen. Viele europäische Länder, darunter Spanien, Frankreich und vor allem Deutschland, wollen verstärkt in erneuerbare Energien investieren. Marokko verfügt einerseits über reichlich natürliche Ressourcen, andererseits fehlen ihm die nötige Technik und vor allem die finanziellen Mittel.

Am 17. und 18. Juni veranstalteten die KAS und die Association Ribat Al Fath ihr 9. Euro-mediterranes Treffen zum Thema "Marokko und die Europäische Union: Perspektiven einer Energiepartnerschaft". Als Gastredner war Dr. Norbert Röttgen, MdB und ehemaliger Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eingeladen. Dieser sprach über die Energiewende in Deutschland und wie diese mit viel Enthusiasmus von der Bevölkerung angenommen wurde. Er wies darauf hin, dass die Bundesrepublik Deutschland jahrelang geplant habe, das Nuklearenergieprogramm zu beenden. Nach dem nuklearen Desaster im japanischen Fukushima entschied sich die Bundesregierung bis spätestens 2022 alle Atomkraftwerke stillzulegen. Die Energiepartnerschaft zwischen Marokko und Deutschland bezeichnete er als überaus wichtig für die Zukunft beider Länder. Seine Vision von einer noch besseren Energiepartnerschaft zwischen beiden Ländern müsse vor allem die Meinung der einheimischen Bevölkerung berücksichtigen. Zum Schluss bezeichnete Dr. Röttgen Marokko, aufgrund seiner natürlichen Gegebenheiten, als einen der besten Orte, wenn nicht den besten Ort überhaupt, um in erneuerbare Energien zu investieren.



Während Dr. Amina Benkhadra, Generaldirektorin des Office National des Hydrocarbures et des Mines du Maroc, die Energiepartnerschaft zwischen Marokko und Deutschland als vorbildlich bezeichnete, machte Herr Hicham Menjour, Kabinettschef beim Energie- und Umweltministerium, darauf aufmerksam, dass erneuerbare Energien eine der obersten Prioritäten der marokkanischen Regierung seien.

Am 18. Juni fand ein Expertengespräch mit hochrangigen Persönlichkeiten statt, bei welchem mannigfaltige Themen angesprochen und verschiedene Projekte vorgestellt wurden. Als Fazit der Veranstaltung kann festgehalten werden, dass die Regierungen sowohl Marokkos als auch Deutschlands darauf hin zielen, die Energiepartnerschaft zwischen beiden Ländern zu intensivieren.

Aziz El Aidi
Projektassistent
Europäische und Internationale Zusammenarbeit

« Le Maroc et l'Union européenne : perspectives pour un partenariat énergétique »

9^{ème} Rencontre euro-méditerranéenne : les 17 et 18 Juin 2013, Rabat, Maroc

Le partenariat énergétique entre l'Union européenne et le Maroc se montre de plus en plus dynamique. Plusieurs pays européens, par exemple l'Espagne, la France et surtout l'Allemagne, sont prêts à renforcer leurs investissements dans les énergies renouvelables. Le Maroc pour sa part dispose d'un côté d'une variété de ressources naturelles, de l'autre, il souffre d'un manque de technique et surtout de moyens financiers.

Les 17 et 18 juin 2013, la Fondation-Konrad-Adenauer et l'Association Ribat Al Fath organisèrent leur 9^{ème} Rencontre euro-méditerranéenne sur le thème « Le Maroc et l'Union européenne: perspectives pour un partenariat énergétique ». Conférencier invité : Dr Norbert Röttgen, parlementaire au Bundestag et ancien ministre fédéral de l'Environnement, de la Protection, de la nature et de la Sécurité nucléaire. Lors de sa présentation, Monsieur Röttgen mentionna la révolution énergétique en Allemagne et comment celle-ci a été accueillie avec beaucoup d'enthousiasme par la population. Il souligna que la République fédérale d'Allemagne avait prévu depuis des années de se tourner vers les énergies renouvelables. Ce n'est cependant qu'après la catastrophe nucléaire de Fukushima que le gouvernement allemand a décidé de fermer toutes les centrales nucléaires au plus tard en 2022 et donc de se séparer totalement de l'énergie nucléaire. Monsieur Röttgen a insisté sur l'extrême importance d'un partenariat énergétique entre le Maroc et l'Allemagne. Selon lui, un partenariat énergétique nécessite l'avis

de la population locale et doit donc être un cheminement partagé avec les citoyens qui doivent participer activement à ces transformations. Enfin, Monsieur Röttgen a souligné que le Maroc, en raison de ses caractéristiques naturelles, de sa géographie et de son climat, est l'un des meilleurs endroits, sinon le meilleur endroit pour investir dans les énergies renouvelables.

Dr Amina Benkhadra, ancienne Ministre marocaine de l'Energie et de l'Environnement, considéra ensuite le partenariat énergétique entre le Maroc et l'Allemagne comme exemplaire. En revanche, Monsieur Hicham Menjour, chef de cabinet du Ministère de l'Energie et de l'Environnement, mentionna que les énergies renouvelables étaient l'une des principales priorités du gouvernement marocain.

Le 18 juin, une réunion d'experts a eu lieu regroupant de hauts responsables discutant sur une variété de thèmes et présentant des différents projets.

Bilan de la manifestation : le gouvernement du Maroc et celui d'Allemagne visent bien à intensifier le partenariat énergétique entre les deux pays.

Aziz El Aidi
Assistant de Projet
Coopération Européenne et Internationale

Foto | Foto

V.l.n.r./De gauche à droite : Abdelkrim Bennani (Président/Président « Association Ribat Al-Fath »), Amina Benkhadra (Generaldirektorin/Directrice Générale « Office National des Hydrocarbures et des Mines du Maroc »), Norbert Röttgen (MdB und ehemaliger Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Parlementaire au Bundestag et ancien ministre fédéral de l'Environnement, de la Protection, de la nature et de la Sécurité nucléaire), Helmut Reifeld (Leiter des KAS-Büros Marokko/Représentant résident au Maroc de la Fondation-Konrad-Adenauer au Maroc), Hicham Menjour (Kabinettschef beim Energie- und Umweltministerium/ Chef de cabinet du ministère de l'Energie et de l'Environnement).

LA CHALEUR D'UN FOYER POUR CHAQUE ENFANT



SOS VILLAGES
D'ENFANTS
MAROC



Depuis plus de 26 ans au Maroc, SOS Villages d'Enfants œuvre pour redonner une enfance heureuse au sein d'un foyer digne et chaleureux aux enfants privés de famille.

Entreprises, particuliers, nous avons plus que jamais besoin de votre soutien pour remplir notre mission.

En finançant nos projets ou en parrainant des enfants, aidez-nous à leur construire un avenir meilleur.

Contactez Virginie Regui
Tel. 05 22 77 72 85
entreprise@vesosmaroc.org
www.vesosmaroc.org



Secteur de l'eau



Wassersektor

Einleitung

Der marokkanische Wassersektor steht vor großen Herausforderungen. Die Niederschlagsraten sind im Land ungleich verteilt und der Wasserbedarf ist, vor allem in den trockenen Zonen, weitaus größer als die Vorkommen. Durch die wachsende Urbanisierung, den Bedarf der Industrie und des Tourismussektors steigt die Nachfrage an Trinkwasser immer weiter, die Grundwasserspiegel sinken ab und das Konfliktpotenzial um das "blaue Gold" in den wasserarmen Regionen, vor allem des Südens, nimmt zu. Auch die erhöhten Mengen an Abwasser stellen die Regionen vor immer größere Probleme. Es sind also neue Lösungen gefragt!

Grundlage neuer innovativer Lösungen sind diverse nationale Programme und Finanzierungen vonseiten verschiedener auch internationaler Akteure. An der Spitze der politischen Regulierungen stehen z.B. die "Nationale Wasserstrategie" (2009-2030), der 2008 ins Leben gerufene "Nationale Plan zur Einsparung von Bewässerungsressourcen" und der 2005 von der Regierung beschlossene "Nationale Abwasserplan". Gerade letzterer macht die Vielfalt der beteiligten (finanzierenden) Akteure deutlich. So hat die deutsche Kreditanstalt für den Wiederaufbau (KfW) zusammen mit der Weltbank im Jahr 2007, auf Wunsch der marokkanischen Regierung, Verbesserungsvorschläge für den nationalen Abwasserplan erarbeitet, aus denen ein Programm für die Modernisierung und Erweiterung der Abwasserkanalisationsnetze und für den Bau von Kläranlagen hervorging. Dessen Kofinanzierung wird von mehreren Akteuren wie der Agence Française de Développement (AFD), der KfW, der Europäischen Investitionsbank (EIB) und der Europäischen Nachbarschaftsfazilität (NIF) getragen.

Neue Lösungen zu finden, heißt aber auch komplexe Bedarfsstrukturen beachten. Wo wird (wiederaufbereitetes) Wasser neben der Landwirtschaft am meisten gebraucht? Wie viele Regionen müssen noch an das Kanalisationssystem angeschlossen werden?

Neue Lösungen finden, bedeutet deshalb vor allem auch auf Nachhaltigkeit zu achten. Denn Abwässer können mit neuen Technologien in Ressourcen verwandelt werden. Von Pflanzenfiltern bis hin zu Urinseparationsanlagen bieten sich auch in Marokko viele Möglichkeiten.

Neue Lösungen gibt es letztendlich auch in der Verbindung mit erneuerbaren Energien. Gerade in der für die Wirtschaft so wichtigen und für den Wassersektor so problematischen Landwirtschaft wird nach einer innovativen Verbindung zwischen Wasser und erneuerbaren Energien gesucht. Da kommen Biogasanlagen und Solarpumpen gerade recht.

Wir wünschen Ihnen eine gute Lektüre unseres Dossiers und würden uns freuen, Sie wieder bald bei uns begrüßen zu dürfen!

Introduction

Le secteur de l'eau au Maroc fait face à des grands défis. D'un côté, on observe un partage inégal des précipitations à travers le royaume, de l'autre, une demande hydrique dépasse largement l'offre : particulièrement dans les régions sèches du Sud. Du fait de l'urbanisation croissante, la demande en eau potable ne cesse d'augmenter. De plus, le niveau des nappes phréatiques baisse et des conflits potentiels autour de cet « or bleu » grandissent dans les régions pauvres en eau. Sans oublier les quantités accrues des rejets défiant les régions au fur et aux mesures. On est : A la recherche de solutions innovantes !

Le contexte pour des telles solutions nouvelles : divers programmes nationaux et le soutien de plusieurs acteurs (internationaux). A la tête des programmes politiques au Maroc, plusieurs axes tels que la « Stratégie nationale de l'eau (2009-2030) ». Le « Plan National d'Economie de l'Eau en Irrigation » qui date de 2008 et le « Programme national d'assainissement (PNA) » de 2005. Ce dernier, surtout, souligne la variété d'acteurs financiers du secteur. A savoir que la coopération financière allemande (KfW), en collaboration avec la Banque Mondiale, élabora en 2007, sur demande du gouvernement marocain, des propositions d'amélioration du PNA dont le résultat fut un programme pour la réhabilitation et l'extension des réseaux d'assainissement et la construction de STEP. Son cofinancement est assuré par plusieurs acteurs internationaux comme l'Agence française de développement (AFD), la KfW, la Banque européenne d'investissement (BEI) et l'UE à travers la Facilité d'investissement pour le voisinage (FIV).

Etre à la recherche de nouvelles solutions signifie, de plus, prêter de l'attention à des ensembles de besoins complexes. Où retrouve-t-on le plus grand besoin en eaux (épurées) en plus du secteur agricole ? Combien de régions doivent encore être raccordées aux canalisations ?

Etre à la recherche de nouvelles solutions signifie également veiller au développement durable. De nos jours, il est possible de transformer des rejets en ressources ! Des toilettes écologiques de séparation d'urine aux filtres plantés, il y a plusieurs alternatives applicables au Maroc.

Enfin, la recherche de solutions innovantes peut être combinée aux énergies renouvelables. Surtout le secteur agricole, si important pour l'économie marocaine et si difficile pour le secteur de l'eau, nécessite de telles solutions. Voilà l'arrivée à point des centrales à biogaz et des pompes solaires !

Nous vous souhaitons bonne lecture et seront très honorés de vous accueillir à nos côtés !

Der Wassersektor in Marokko

Zwischen Bedarfsmanagement und Kontrolle der Bestände

Der Wassersektor in Marokko steht vor diversen Herausforderungen, wie der wachsenden Verknappung der Wasserressourcen. Diese ist im Wesentlichen auf die klimatischen Veränderungen und auf ungleich verteilte Niederschlagsraten im Königreich zurückzuführen: Im Norden regnet es im Allgemeinen mehr als im Süden. Zudem erfuhr Marokko erhebliche Trockenperioden (20 in den letzten 35 Jahren).



© Pixabay

Zurzeit wird das Potenzial der natürlichen Wasservorkommen in Marokko auf 22 m³/Jahr geschätzt (Oberflächengewässer: 18 Milliarden m³/Jahr, Grundwasser: 4 Milliarden m³/Jahr), was einem Äquivalent von 700 m³/Einwohner/Jahr entspricht. Dies liegt unter der von der Weltbank fixierten theoretischen Knappheitsschwelle von 1.000 m³/Einwohner/Jahr. Lag die theoretische Verfügbarkeit von Wasser im Jahr 1960 noch bei 2.560 m³/Einwohner/Jahr, wird sie im Jahr 2020 nur bei 628 m³/Einwohner/Jahr liegen und bei der vorhergesehenen industriellen, touristischen und urbanen Entwicklung sowie der Ausdehnung der bewässerten Landwirtschaft sogar bis 2030 auf 530 m³/Einwohner/Jahr sinken. Dabei nehmen die Landwirtschaftsbewässerung 80% und die Trinkwasser- industrielle Wasserversorgung 20% der Wasserressourcen ein.

Des Weiteren stehen die Wasserressourcen vor einem wachsenden und steten Druck. Denn einerseits ist ein Rückgang ihrer Qualität zu verzeichnen, was zum größten Teil auf einen Rückstand im Bereich der Entsorgung flüssiger und fester Abfälle zurückzuführen ist (zum Beispiel in den Becken des Sebou und des Dum Er-ria). Andererseits ist auch eine Übernutzung des Grundwassers zu beobachten (z.B. im Fall der Grundwasserschicht im Souss, die um 24 Meter innerhalb von 34 Jahren abgesunken ist und im Fall der Grundwasserschicht im Saiss, die um 64 Meter in 25 Jahren gesunken ist).

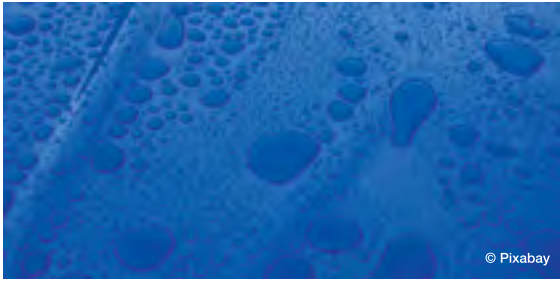
Dies ist der Kontext der **“Nationalen Wasserstrategie“ (2009-2030)**, mit der die marokkanische Regierung den Herausforderungen entgegentritt. Hierbei geht es vor allem darum, strategische Maßnahmen in Hinblick auf das Bedarfsmanagement und die Kontrolle der aktuellen Wasserbestände umzusetzen und gleichzeitig die Unterbranchen nicht zu vernachlässigen, die noch große Rückstände zu verzeichnen haben (Abwasserentsorgung und –reinigung sowie deren Wiederverwertung, ländliche Trinkwasserversorgung sowie Schutz der Grundwasservorkommen).

In Marokko sind die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung öffentlich, dezentralisiert und lokal organisiert, wobei sich deren Management in einen breiteren Kontext einschreibt. Die Wasserressourcen sind Teil eines integrierten Managements pro Wassereinzugsgebiet, vorgeschrieben durch das Wassergesetz von 1995 “Loi N° 10-95”. Der Verwaltungsschwerpunkt der Wasserdienstleistungen sind die öffentlichen lokalen Behörden wie das Energieministerium (“Ministère de l’Energie, des Mines, de l’Eau et de l’Environnement [MEMEE]”), die Trinkwasserbehörde (“Office National de l’Electricité et de l’Eau Potable” [ONEE]) sowie öffentliche Unternehmen. In einigen Städten sind diese Dienstleistungen im Rahmen von Langzeitverträgen an Privatunternehmen übergeben worden, wie in Casablanca an die Lydec, in Rabat an Redal und in Tanger und Tétouan an Amendis. Die landwirtschaftliche Bewässerung liegt in den Händen des Landwirtschaftsministeriums (“Ministère de l’Agriculture et de la Pêche Maritime”) und der Kommunen.

In Bezug auf die **Verbesserung des Bedarfsmanagements**, wurden bereits einige Anreize für die Wasserwirtschaft geschaffen:

Der “Nationale Plan zur Einsparung von Bewässerungsressourcen“ (PNEEI)

Hierbei geht es um die entscheidende Umstellung auf lokal organisierte Bewässerung durch die Umsetzung des 2008 ins Leben gerufenen “Nationalen Plans zur Einsparung von Bewässerungsressourcen” (Plan National d’Economie de l’Eau en Irrigation [PNEEI]), der sich die Bekämpfung von Wasserverschwendung (Einsparungsziel: 2,5 Milliarden m³/Jahr) auf die Fahnen geschrieben hat. Die Wasserverschwendung gilt als Hauptstörungsfaktor für die Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktivität. Es handelt sich hier um Einnahmeeinbußen bei der Wertschöpfung von landwirtschaftlichen Produkten in Höhe von 2,3 Milliarden DH. Der PNEEI sieht des Weiteren eine erneute Umstellung der sich auf dem Markt befindenden Bewässerungstechniken vor, die nämlich nur begrenzte Effizienz aufweisen wie die Gefällebewässerung durch Tröpfchenbewässerung. Das Programm sieht um das Jahr 2020 eine Abdeckung von 550.000 ha Fläche vor, was einen mittleren Entwicklungsrhythmus von jährlich ungefähr 55.000 ha bedeutet. Vor diesem Hintergrund wurden auch die Subventionen aufgestockt: um 80% für alle Landwirte und um 100% für die Kleinbauern mit weniger als 5 ha Land.



Das Nationale Programm zur Abwasserentsorgung (PNA)

In die gleiche Richtung zielt auch das "Nationale Programm zur Abwasserentsorgung" (Programme national d'assainissement [PNA] liquide), das bis Ende 2016 den globalen Anschluss an die Kanalisation von 75% vorsteht. Bis 2030 soll sich dieser zu 100% vollzogen haben. Aktuell befindet sich die Rate bei 72%. Hinsichtlich der Abwasserreinigung sollen um das Jahr 2030 300 Millionen m³ behandelt und wiederverwertet werden können. Zurzeit liegt die Rate bei 25%. Die wiederverwerteten Abwässer sollen zu 49% in der Landwirtschaftsbewässerung genutzt werden, zu 35% zur Bewässerung von Golfplätzen, zu 10% zur künstlichen Wiederaufstockung des Grundwasservorkommens und zu 6% in der Industrie. Hierbei ist anzumerken, dass die Aufbereitung der industriellen Abwässer schnell vorangeschritten ist. 60 Projekten wurde stattgegeben und 40.000 m³/Tag an toxischen Industrieabfällen sind heute gereinigt.

In Hinblick auf eine **Politik der Wasserbestände**, die ebenfalls eine Priorität in Marokko bleibt, wurden folgende Maßnahmen in die Wege geleitet, die dazu beitragen sollen das Wasserdefizit zu reduzieren:

Staudammprojekte und das Nord-Süd Wassertransfert-Projekt

Hier geht es um die konventionelle Bereitstellung der Wasserressourcen. Es sollen drei große Staudämme und mehrere Duzend Hügelstrukturen jährlich bis 2030 gebaut werden. Einen weiteren Punkt stellt die Umsetzung des 500 km langen Wassertransfert-Projektes dar. Insgesamt sollen hier 800 Millionen m³ Wasser jährlich vom Norden in den Süden umgeleitet werden, was die Beförderung von Wasser aus

ressourcenreicheren in trockenere Regionen erlauben wird und Verluste verhindern soll. Das Wasser soll von den Becken des Wadis Laou, des Loukkous und des Sebous in jene des Dum er-Rbia, des Tensift und des Bouregreg geleitet werden.

Das Auffangen von Regenwasser – der Schutz des Grundwasserspiegels als Priorität

Jährlich sollen 100 Millionen m³ Regenwasser aufgefangen werden. Diese Methode weist einige Vorteile auf, wie z.B. den Schutz des Grundwasservorkommens oder der für Trockenzeiten angelegten Wasserreservoirs. Gleichzeitig leistet die Methode auch ihren Beitrag zur Wüstenbekämpfung und begrenzt u.a. die Menge des verlorenen Wassers im Kanalisationsnetz während Gewitterperioden.

Das Entsalzen des Meerwassers – teuer aber notwendig

Das Entsalzen des Meerwassers stützt sich vor allem auf die Technik der Umkehrosmose. Der Hauptnachteil dieser Technik sind ihre hohen Kosten in Bezug auf die Menge der verbrauchten Energie zur Erhitzung und Verdichtung des Wassers. Allerdings hat Marokko keine andere Wahl, als sich für diese Technik zu interessieren, zumal der Einsatz erneuerbarer Energien dabei helfen kann, auf einfachere Weise alle Techniken zur Behandlung von und zur Versorgung mit Wasser anzuwenden. Die Entsalzung des Meerwassers wird es ermöglichen, 610 Millionen m³ Wasser jährlich zu erhalten, das im Wesentlichen zur Trinkwasserversorgung, zur Landwirtschaftsbewässerung und für die Industrie genutzt werden soll.

Zu guter Letzt ist darauf hinzuweisen, dass dies nur der Anfang einer Reihe von Maßnahmen ist, die das Wasserdefizit reduzieren sollen. Es geht nicht nur um eine Verbesserung der Versorgungsnetze im Trinkwasserbereich und im Rahmen des Industriewassers gehen, was durch weitere Reformen der Reglementierungen und Institutionen flankiert werden muss. Auch müssen effizientere Techniken in der Landwirtschaftsbewässerung eingeführt, die Messnetze modernisiert und in Forschung und Entwicklung investiert werden. Priorität sollte auch die Modernisierung der Verwaltungsstrukturen und die Entwicklung der logistischen Informationssysteme sowie der Kompetenzen auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft haben.





Secteur de l'eau au Maroc

Gestion de la demande et maîtrise de l'offre hydrique

© Pixabay

Le secteur de l'eau au Maroc fait face à des enjeux divers en termes de raréfaction croissante des ressources hydriques, due essentiellement aux changements climatiques et à une pluviométrie inégalement répartie et irrégulière sur le territoire (le nord étant plus arrosé que le sud). Le Maroc a connu des périodes de sécheresse importantes (20 périodes sur les 35 dernières années).

Actuellement le potentiel des ressources en eau naturelles est évalué à 22 Milliards de m³/an (eaux de surface : 18 Milliards de m³/an, eaux souterraines : 4 Milliards de m³/an), soit l'équivalent de 700 m³/habitant/an, en dessous du seuil théorique de rareté fixé par la Banque Mondiale à 1.000 m³/habitant/an. Si en 1960, la disponibilité en eau théorique était de 2.560 m³/habitant/an, elle ne sera que de 628 m³/habitant/an en 2020 et avec le développement urbain, industriel, touristique et l'extension de l'agriculture irriguée, la ressource pourrait même chuter à 530 m³/habitant/an d'ici 2030. A noter que l'irrigation agricole et l'approvisionnement en eau potable et industriel (AEPI) consomment respectivement 80% et 20% des ressources hydriques.

Outre cela, les ressources hydriques sont confrontées à une pression croissante, consistant, d'une part, en la dégradation de leur qualité due essentiellement au retard enregistré dans les domaines de l'assainissement liquide et solide (cas des bassins du Sebou et d'Oum Er-ribia) et d'autre part, en la surexploitation des eaux souterraines (cas de la nappe du Souss qui a baissée de 24 m en 34 ans et celle de Saïss de 64 m en 25 ans). Dans ce contexte, et pour faire face à ces défis, le gouvernement marocain poursuit les efforts dans le cadre de **la Stratégie nationale de l'eau (2009-2030)**, en focalisant les actions stratégiques relatives, notamment, à la gestion de la demande et à la maîtrise de l'offre hydrique tout en accordant la priorité aux sous-secteurs qui accusent de grands retards (assainissement liquide, épuration des eaux usées et leur réutilisation, approvisionnement en eau potable rurale et préservation des eaux souterraines).

Au Maroc, les services d'eau potable et d'assainissement sont des services publics locaux, décentralisés, mais leur gestion s'inscrit dans un cadre plus large : les ressources en eau font l'objet d'une gestion intégrée par bassin hydrographique, en application de la loi sur l'eau en 1995 « loi Nr. 10-95 ». Les autorités organisatrices de ces services sont des autorités publiques locales : Le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE) ; l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE) et des Régies. Dans certaines villes, la gestion de ces services est confiée à des entreprises industrielles privées, dans le cadre de contrats de longue durée, comme c'est le cas à Casablanca (Lydec), Rabat (Redal), Tanger et Tétouan (Amendis). Concernant l'irrigation agricole, elle est confiée au Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime et les communes.

Concernant **l'amélioration de la gestion de la demande**, des incitations importantes ont été mises en place destinées à l'économie d'eau :



© Pixabay

Le Plan National d'Économie de l'Eau en Irrigation (PNEEI)

Conversion massive à l'irrigation localisée via l'application du **Plan National d'Économie de l'Eau en Irrigation (PNEEI)**, lancée en 2008, visant la lutte contre le gaspillage de la ressource hydrique (2,5 Milliards de m³/an), considérée comme le principal facteur limitant l'amélioration de la productivité agricole. C'est un manque à gagner d'une valeur ajoutée agricole de 2,3 milliards de DH. Le PNEEI prévoit la reconversion des techniques d'irrigation existantes et à efficacité limitée, notamment le gravitaire par le système de goutte à goutte. Ce programme consiste en une couverture de 550.000 ha à l'horizon 2020, soit un rythme d'équipement moyen de près de 55.000 ha/an. Dans ce cadre, les taux de subvention ont été revus à la hausse : 80% pour l'ensemble des agriculteurs et 100% pour les petits agriculteurs (moins de 5 ha).

Le Programme national d'assainissement (PNA)

De même, le Programme national d'assainissement (PNA) liquide, vise à atteindre un taux de raccordement global au réseau d'assainissement de 75% à fin 2016, et de 100% à l'horizon 2030, sachant que le taux réalisé actuellement est de 72%. Pour ce qui est de l'épuration des eaux usées, il est prévu de traiter et réutiliser ou valoriser 300 Millions m³ des eaux usées à l'horizon 2030 contre 25% actuellement. La réutilisation des eaux usées sera destinée à hauteur de 49% pour l'irrigation, 35% pour les terrains de Golf, 10% pour la recharge artificielle des nappes et 6% pour l'industrie. A ce titre, il faut noter que le recyclage des eaux usées dans les industries a progressé rapidement, 60 projets ont été agréés et 40.000 m³/j de rejets industriels toxiques sont aujourd'hui épurés.

En termes de **politique d'offre hydrique**, qui reste également une priorité pour le Maroc, les actions suivantes contribuent à remédier au déficit hydrique :

La construction de trois grands barrages et la réalisation du projet de transfert interbassin

Mobilisation des ressources en eau conventionnelle en s'appuyant sur la construction de trois grands barrages et plusieurs dizaines de structures collinaires annuellement et d'ici 2030. Et d'un autre côté, la réalisation du Projet de transfert interbassin sur 500 km du Nord vers le Sud. Au total, 800 Millions de m³ seront transférés annuellement et permettront d'acheminer l'eau des régions excédentaires en ressources vers celles qui sont déficitaires et éviter ainsi les déperditions. L'eau sera transférée des bassins de l'oued Laou, du Loukkos et du Sebou, vers ceux déficitaires de l'Oum Er-Rbia, du Tensift et du Bouregreg.

Le captage des eaux de pluie

Captage des eaux de pluie évalué à 100 Millions m³/an. Cela présente des atouts certains comme la préservation des nappes souterraines, des réserves d'eau pour les périodes de sécheresse et une contribution pour limiter la désertification, une limitation de la quantité d'eau évacuée par le réseau d'égouts en temps d'orage, etc.....

Le dessalement de l'eau de mer

Dessalement de l'eau de mer utilisant surtout la technique de l'osmose inverse. L'inconvénient majeur de cette technique, est qu'elle est très coûteuse en termes de quantités d'énergie nécessaires au chauffage ou à la compression de l'eau qui sont trop élevés. Le Maroc n'a d'autre choix que de s'y intéresser. Ceci, d'autant plus que le développement des énergies renouvelables peut aider à implémenter plus facilement toutes les techniques liées au traitement et à l'approvisionnement de l'eau. Le dessalement de l'eau de mer permettra de récupérer 610 Millions m³/an, destiné essentiellement à l'approvisionnement en eau potable et industrielle (AEPI) et à l'irrigation agricole.

Par ailleurs, il est à signaler que d'autres actions doivent être entreprises pour remédier au déficit hydrique, notamment, l'amélioration des rendements des réseaux d'approvisionnement en eau potable et industrielle, poursuite des réformes réglementaires et institutionnelles, introduction de techniques efficaces pour l'irrigation agricole, la modernisation des réseaux de mesures, recherche et développement, modernisation de l'administration et développement des systèmes d'information logistique et le développement des compétences.



© Pixabay

Kläranlagen in Marokko: Verbesserung der Lebensqualität bis 2020



Die Umsetzung des Nationalen Abwasserplans ("Plan National d'assainissement", PNA) im Jahr 2006 hat dazu geführt, dass in vielen Städten und Kommunen Klärwerke errichtet wurden. Der Abwasserplan setzt bis 2020 die Ziele, die abwasserbedingte Umweltverschmutzung um mindestens 60% zu verringern und 80% der städtischen Gebiete in ein Abwassersystem zu integrieren. In letzter Zeit hat Marokko mit dem Bau moderner Klärwerke begonnen, was zweifellos positiven Einfluss auf die Gesundheit und die sozio-ökonomischen Bedingungen der Bevölkerung, sowie auf Trinkwasserqualität, Feldbewässerung und Viehzucht haben wird.

Abwasseraufbereitungsverfahren können sehr verschieden sein. Gemein ist allen, dass sie immer eine Vor- oder Primäraufbereitung der Abwässer zu Beginn der Behandlung beinhalten (Siebe, Sandfänger, Entölung). Ziel dabei ist es, aus dem Wasser Fremdkörper, Sande, Öle und Fette zu entfernen. An diese Aufbereitung schließen sich im Allgemeinen weitere Aufbereitungsphasen an, welche verschiedene Prozesse wie Dekantieren (Trennung von Schlämmen und Wasser) oder Sauerstoffanreicherung des Wassers beinhalten können.

Es existieren zwei verschiedene Arten der Abwasseraufbereitung:

- Kompaktsysteme mit geringem Platzbedarf, die die natürlichen Dekontaminierungsprozesse mittels chemischer und physischer Reinigungsverfahren beschleunigen und die durch einen hohen Energieverbrauch gekennzeichnet sind.
- Extensive Systeme mit größerem Platzbedarf, die aufgrund der rein natürlichen Aufbereitungsverfahren auch ökologische Systeme genannt werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Eindruck über die prognostizierte Entwicklung der Kläranlagenanzahl und -kapazitäten in den nächsten Jahren.

Jahr	Abwässer ungereinigt (mm ³ /Jahr)	Anzahl der	Abwässer gereinigt (mm ³ /Jahr)	Anteil
2010	640	68	160	25%
2015	751	146	295	39%
2020	871	187	424	49%
2030	1.039	-	935	90%

Quelle: MEMEE, Abteilung für Wasser, 2013

Realisierte Großprojekte im vergangenen Jahr

Kläranlage Marrakesch

Die Kläranlage in Marrakesch ist mit einer Fläche von 17ha die größte Marokkos und gleichzeitig die erste, die sowohl Abwasseraufbereitung als auch Schlammbehandlung, Wasserwiederverwendung, Biogasproduktion, Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung und Luftaufbereitung vereint.

Kapazität: 120.000 m³/Tag

Bevölkerungsäquivalent: 1.300.000 Einwohner

Biogasproduktion: 18.000 m³/Tag

Energieproduktion: 1,6 MWe

Treibhausgasreduktion: 60.000 t CO₂-Äquivalent/Jahr

Luftaufbereitung: 80.000 Nm³/h

Kläranlage Fez

In Fez gelangen jährlich 38 Millionen m³ ungereinigte Abwässer in die Umwelt und sind der Grund für die auf 40% geschätzte Verschmutzung des Wadis Sebou. Sebou ist somit aktuell einer der am meisten verschmutzten Wadis des Landes und hat große negative Auswirkungen auf die Gesundheit, die Trinkwasserqualität und mit Bezug auf Bewässerung.

Wie die Kläranlage in Marrakesch ist es auch in der Anlage in Fez möglich, Abwässer mithilfe von Belebtschlammverfahren aufzubereiten.

- Kapazität: 130.000 m³/Tag

- Bevölkerungsäquivalent: 1.300.000 Einwohner

- Biogasproduktion: 28.800 m³/Tag

- Energieproduktion: 2,75 MWe

- Treibhausgasreduktion: 103.000t CO₂-Äquivalent/Jahr

- Luftaufbereitung: 80.000 Nm³/h

Um den Rückstand im Bereich der Abwasserreinigung und -aufbereitung aufzuholen, den Gesamtanschlussgrad an ein Abwassersystem von 80% in städtischen Gebieten zu erzielen und die mindestens 60%-ige Verringerung der abwasserbedingten Umweltverschmutzung zu erreichen, plant die marokkanische Regierung den Bau weiterer Kläranlagen. Diesbezüglich ist vorgesehen, bis 2016 in ca. 50 verschiedenen Städten Klärwerke mit unterschiedlichen Aufbereitungsmöglichkeiten, von Primär- bis Tertiärverfahren, zu errichten. Hinzu kommen auch die Erneuerung alter Anlagen und der Erwerb moderner Betriebsmittel.

Les Stations d'Épuration des Eaux Usées au Maroc :

Améliorer la qualité de vie d'ici 2020

La mise en œuvre du Plan National d'assainissement (PNA) en 2006, s'est traduite par la réalisation de stations d'épuration des eaux usées dans un grand nombre de communes urbaines. Le PNA fixe comme objectifs à l'horizon 2020 une réduction de la pollution engendrée par les eaux usées d'au moins 60% et l'amélioration du taux de raccordement à l'assainissement pour atteindre 80% en milieu urbain. Le Maroc s'est lancé dernièrement dans la construction des STEP, qui aura sans doute des impacts positifs sur la santé de la population, l'irrigation, l'abreuvement des animaux, les conditions de potabilisation de l'eau et les conditions socioéconomiques de la population.



© Pixabay

Les systèmes d'épuration sont divers. Ils comprennent toujours un prétraitement ou traitement primaire des eaux usées dès leur entrée en tête de station (dégrillage, dessablage et déshuilage). L'objectif est d'éliminer les corps étrangers, d'extraire le sable, les huiles et les graisses, suivi généralement de plusieurs phases de traitement selon divers procédés de décantation (séparation des boues et de l'eau) et d'oxygénation de l'eau.

Deux grands types de traitement sont utilisés :

- les systèmes compacts, à faible emprise au sol et accélérant les processus naturels de décontamination par des procédés chimiques ou physiques, qualifiés de gros consommateurs d'énergie ;
- les systèmes extensifs, occupant plus d'espace, également appelés systèmes écologiques (décontamination naturelle).

Le Tableau suivant permet de donner une idée sur le nombre de STEP et la capacité installée d'épuration des eaux usées au cours des prochaines années :

Année	E.U. brutes (Mm ³ /an)	Nombre STEP	E.U. épurées (Mm ³ /an)	Taux
2010	640	68	160	25%
2015	751	146	295	39%
2020	871	187	424	49%
2030	1.039	-	935	90%

Source : MEMEE, Département de l'eau, 2013

Les grands projets réalisés cette année

STEP de Marrakech

La STEP de Marrakech, couvrant 17 hectares, est la plus grande et la première au Maroc, intégrant le traitement des eaux usées, le traitement des boues, la production de biogaz et la production d'énergie par cogénération, la réutilisation de l'eau et le traitement de l'air.

- Capacité : 120.000 m³/jour
- Equivalence habitants : 1.300.000
- Production biogaz : 18.000 m³/jour
- Production d'énergie : 1,6 MWe
- Réduction des GES : 60.000t eq.CO2/an
- Traitement de l'air : 80.000 Nm³/h

STEP de Fès

Fès déverse un volume annuel d'eaux non traitées de 38 millions de m³ engendrant une pollution estimée à 40% du Sebou. L'oued Sebou est actuellement l'un des oueds les plus pollués à l'échelle nationale, avec des répercussions néfastes sur la santé, l'irrigation et la potabilisation de l'eau.

Comme la STEP de Marrakech, la STEP de Fès est également conçue selon le procédé de boues activées.

- Capacité : 130.000 m³/jour
- Equivalence habitants : 1.300.000
- Production biogaz : 28.800 m³/jour
- Production d'énergie : 2,75 MWe
- Réduction des GES : 103.000t eq.CO2/an
- Traitement de l'air : 80.000 Nm³/h

Pour rattraper le retard dans le domaine de l'assainissement et de l'épuration des eaux usées et atteindre un taux de raccordement global de 80% en milieu urbain et de réduire la pollution engendrée par les eaux usées d'au moins 60%, le gouvernement marocain poursuit ses efforts pour la construction d'autres STEP supplémentaires. A ce titre, il est prévu à l'horizon 2016, la réalisation d'environ une cinquantaine de STEP dans 50 villes pour des niveaux de traitement allant du primaire au tertiaire. A cela, s'ajoute aussi le renouvellement des équipements et l'acquisition de matériel d'exploitation.



Wasseraufbereitung: Marrakesch stemmt sich gegen die widrigen Umstände

© Radeema

Interview mit Adil Daoudi, Leiter der Abteilung "Planung und Programme" der Wasser- und Elektrizitätsbehörde RADEEMA in Marrakesch



Herr Daoudi, im Jahr 2006 wurde der Nationale Abwasserplan ("Plan National d'assainissement" [PNA]) umgesetzt und Kläranlagen (STEP) in vielen Städten eingerichtet. Jene in Marrakesch ist die älteste und größte Anlage. Können Sie kurz die Geschichte und Entwicklung der Anlage skizzieren?

Die Kläranlage der Stadt Marrakesch ist das Herzstück der von RADEEMA initiierten Arbeiten zur Abwasserentsorgung von Marrakesch, die 1998 mit RADEEMAs Übernahme des Managements dieses Segmentes begannen.

Das Klärwerk wurde in zwei Schritten in Betrieb genommen. Im Februar 2009 begannen die Prozesse der Vor- und Erstbehandlung der Abwässer bei einer gleichzeitigen Behandlung der Klärschlämme. In einem zweiten Schritt eröffnete Seine Majestät der König von Marokko am 29. November 2011 die Zweit- und Drittbehandlung und den Ausbau des Segments der Klärschlammbehandlung. Sie ergänzt die Erstbehandlung, damit die Einleitungsbedingungen ins Freiwasser erfüllt werden können und erzeugt eine weitere nachhaltige Wasserquelle für die Bewässerung der Grünflächen der Stadt wie den Palmeraie de Marrakech oder die Golfplätze.

Hinsichtlich des Investitionsvolumens hat das Klärwerk an sich 820 Millionen DH gekostet. Es wurde teilweise durch eine staatliche Subvention im Rahmen des Nationalen Abwasserplans finanziert. Die Drittbehandlung wurde mithilfe von Beiträgen von Baufirmen aus den Golfstaaten getragen, die ebenfalls das Verteilungsnetz der behandelten Abwässer mit 396 Millionen DH finanziert haben. Diese Finanzierung basierte auf dem Modell einer öffentlich-privaten Partnerschaft.

Die Anlage in Marrakesch bietet eine Vielzahl von Reinigungsprozessen an, wie die Aufbereitung von Abwasser und Schlamm, die Produktion von Biogas und von Energie durch Kogeneration oder die Luftaufbereitung und die Wiederaufbereitung

von Wasser. Wofür werden die einzelnen Elemente genutzt? Wie kommen sie der Region zugute? Welche speziellen Lösungen bietet die STEP von Marrakesch an?

Insgesamt erreicht das Klärwerk von Marrakesch mit seinem Bevölkerungsäquivalent von 1.300.000 Einwohnern eine Kapazität von bis zu 120.000 m³ Wasser pro Tag und gilt als Behandlungs- und Aufbereitungsanlage, die eine Vielzahl an Techniken und Reinigungsprozessen miteinbezieht.

Die Wasserbehandlung basiert auf einem Aktivschlammverfahren, an das sich eine Schnellfiltration und eine UV-Desinfektion anschließen. Die Wasserqualität nach der Zweitbehandlung erfüllt schon die Einleitungsbedingungen ins Freiwasser, wird aber durch die Drittbehandlung nochmals verbessert und ermöglicht so eine Wiederverwertung in der Bewässerung von Grünflächen.

Die durch den Aufbereitungsprozess erzeugten Schlämme werden ihrerseits eingedickt, durch mesophile Schlammfäulung stabilisiert und dann mithilfe von Pressbandfiltern dehydratisiert. Diese Schlämme können also schließlich auch wiederverwertet werden, in der Landwirtschaft oder wenn sie verbrannt werden. Das Schlammfäulungsverfahren seinerseits erzeugt Biogas, das dank der Kogeneration bis zu 30 Megawattstunden pro Tag an Energie erzeugt, was den gesamten Wärmebedarf sowie die Hälfte des Elektrizitätsbedarfs der Anlage abdeckt. Gleichzeitig wird die Emission von 60.000 t CO₂-Äquivalent/Jahr vermieden, wodurch das Projekt von der "United Nations Framework Convention on Climatic Change" (Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen [UNFCCC]) als "clean development mechanism" (Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung) zertifiziert wurde.

Zur optimalen Anpassung an seine Umwelt, ist das Klärwerk außerdem mit einer Station zur Aufbereitung verunreinigter Luft ausgestattet, die auf Grundlage einer Mischung aus biologischer und physisch-chemischer Behandlung arbeitet.

In der Region von Marrakesch sind die Niederschläge in den letzten Jahren um 20% zurückgegangen. Die schnelle Stadtentwicklung und die zunehmenden Touristen sowie der Mangel an Wasserressourcen stören stetig das Gleichgewicht von Reserven und Bedarf. Wie sieht die aktuelle Situation aus? Was sind die Besonderheiten in der Region von Marrakesch im Vergleich zu anderen Regionen? Welche Schritte werden in Zukunft unternommen werden, um das Gleichgewicht wiederherzustellen?

Die ockerfarbene Stadt ist aktuell einem strukturellen Wasserproblem ausgesetzt, die Wasserbilanz der Region ist immer defizitär, das Klima arid mit wenigen Niederschlägen. Paradoxerweise hört der Wasserbedarf durch den Ausbau der Wohngebiete und die Tourismusangebote, die immer noch Hauptaktivitäten der Region sind, nicht auf zu steigen. Diese Ausgangslage produziert widersprüchliche Erfordernisse, denen man so gut wie möglich nachkommen muss. Deshalb sollten Wassereinsparungsmaßnahmen eingeführt, der Wasserverbrauch optimiert und die Konsumenten sensibilisiert werden.

Konkret gesprochen können die Maßnahmen, die im hydraulischen Becken von Tensift ergriffen worden oder noch zu ergreifen sind, gemäß ihrer Ausrichtung in vier Kategorien unterteilt werden:

- 1- Komplementarität der einzelnen hydraulischen Becken durch die Überführung von Wasser aus den hydraulischen Becken im Norden, die eine positive Wasserbilanz aufweisen. In diesem Sinne kann die Überführung von Wasser aus dem Oum Er-riba-Becken nach Tensift die Situation verbessern. In der Tat ist ein Wassertransfer vom Staudamm Al Massira vorgesehen, um die Trinkwasserversorgung der Städte Marrakesch, Tamensourt, Benguerir und Kala Seraghna zu sichern.
- 2- Wassereinsparungen und Verlustreduktion, hauptsächlich im Bereich der Landwirtschaft und der Bewässerung durch Anwendung von effizienten Bewässerungspraktiken (Verlustreduktion, Tröpfchenbewässerung, Verdichtung der Dräne usw.). Zudem sollen die Erträge der Trinkwasserversorgung verbessert werden. Die RADEEMA hat 2007 ein wichtiges Programm zur Ertragsverbesserung in Angriff genommen, das die Anlage elf Prozentpunkte an Ertrag bei der Versorgung hat gewinnen lassen, so dass dieser aktuell bei 75,5% liegt. Diese Maßnahme hat uns seit 2007 ungefähr ein Volumen von 47 Millionen m³ Wasser einsparen lassen, was dem jährlichen Trinkwasserbedarf der Stadt Marrakesch entspricht.
- 3- Entwicklung von alternativen und innovativen Lösungen, wie z.B. unser großes Projekt zur Wiederverwertung von aufbereitetem Wasser zur Bewässerung. Dieses beläuft sich auf 1,23 Milliarden DH und hat die Bewässerung des Palmeraie de Marrakech sowie von 19 Golfanlagen zum Ziel, die insgesamt einen jährlichen Wasserbedarf von 24 Millionen m³ aufweisen. Außerdem werden gerade weitere Lösungen vom Büro des hydraulischen Beckens von Tensift entwickelt, die auf die künstliche Wiederaufstockung des Grundwasserspiegels abzielen, der jährlich ungefähr um einen Meter absinkt.
- 4- Sensibilisierung der Wasserkonsumenten, da letztendlich die Endverbraucher die wichtigsten Akteure im Wasserzyklus sind. Deshalb müssen diese sensibilisiert und angehalten werden, Automatismen im Bereich der Wassereinsparungen, in der Vorbehandlung ihrer Abwässer, in der Berücksichtigung von Recyclingprozessen und in einem effizienteren Wasserverbrauch zu entwickeln.



© Pixabay

Im Endeffekt erweist sich eine Bündelung aller dieser Maßnahmen als notwendig, um eine nachhaltige Entwicklung unserer Stadt zu garantieren, für die Wasser das entscheidende Element ihres Überlebens und ihres Glanzes ist.



Traitement des eaux usées

La cité ocre s'oppose aux circonstances défavorables

Interview avec Adil Daoudi,
 Chef de département « Planification et Programmation »
 à la RADEEMA (Régie Autonome de Distribution d'Eau
 et d'Electricité de Marrakech)



Monsieur Daoudi, en 2006, le Plan National d'assainissement (PNA) a été mis en œuvre et a été suivi par la construction de stations d'épuration des eaux usées (STEP) dans un grand nombre de communes urbaines : celle de Marrakech est la première et la plus grande. Pourriez-vous esquisser le développement et l'histoire de cette station ?

La station d'épuration des eaux usées de la ville de Marrakech constitue la pièce maîtresse des travaux de l'assainissement liquide de la ville de Marrakech lancés par la RADEEMA dès sa prise en charge de la gestion du secteur de l'assainissement liquide en 1998.

La station d'épuration a été réalisée en deux étapes, la première, opérationnelle depuis février 2009 consiste en un prétraitement des eaux et en un traitement primaire, avec en parallèle le traitement des boues. La deuxième étape qui a été honorée de l'inauguration de Sa Majesté le Roi du Maroc le 29 décembre 2011, consiste en un traitement secondaire et tertiaire avec le dédoublement de la ligne de traitement des boues. Elle vient en complément du traitement primaire afin de respecter les normes de rejet en milieu naturel et aussi pour mobiliser une ressource alternative et renouvelable en eau pour l'irrigation des espaces verts de la ville de Marrakech, notamment de la palmeraie de Marrakech et des golfs.

En matière d'investissement, la station d'épuration a coûté, à elle seule 820 MDH, et elle a été financée partiellement par une subvention de l'état dans le cadre du PNA. Quant au traitement tertiaire, il a été supporté par les contributions des promoteurs golfeurs qui ont financé également le réseau de distribution des eaux épurées à hauteur de 396 MDH. Et ce, selon un montage financier exemplaire de Partenariat Public Privé (PPP).

La STEP de Marrakech couvre une diversité de processus comme le traitement des eaux usées et des boues, la production de biogaz et d'énergie par cogénération ou la réutilisation de l'eau et le traitement de l'air. Comment sont utilisés ces éléments ? Quels sont les effets sur la promotion ? Enfin, quelles sont les solutions particulières de la STEP de Marrakech ?

Dans l'ensemble, la station d'épuration de Marrakech avec sa capacité de 1.300.000 équivalent habitant peut recevoir jusqu'à 120.000 m³/jour et elle est considérée comme un atelier de traitement et de valorisation englobant un ensemble de techniques et procédés d'épuration.

En effet, le traitement des eaux est basé sur le procédé dit des boues activées suivi d'une filtration rapide et une désinfection à l'ultraviolet, la qualité des eaux à la sortie du traitement secondaire répond aux exigences de la norme pour le rejet en milieu naturel alors qu'à la sortie du traitement tertiaire cette qualité est améliorée pour permettre une réutilisation en irrigation des espaces verts. Les boues ainsi générées par le procédé de traitement des eaux sont à leur tour épaissies, stabilisées par digestion mésophile puis déshydratées par filtres à bandes presseuses. Ces boues peuvent être valorisées par la suite, en incinération ou en agriculture. A son tour la digestion des boues produit du biogaz qui, grâce à la cogénération produit jusqu'à 30 MWH/jour couvrant la totalité des besoins thermiques de la station et la moitié de son besoin en électricité, tout en évitant l'émission en atmosphère de 60t eq.CO2/an de gaz à effet de serre, ce qui a permis au projet d'être certifié par l'UNFCCC des Nations Unis comme projet de Mécanisme de Développement Propre (MDP).

Aussi, pour qu'elle soit le plus intégrée dans son environnement, la station est dotée d'une filière de traitement de l'air vicié basée sur un mix de traitement biologique et physico-chimique.

© Pixabay

Les précipitations ont baissé de 20% durant les dernières années. Le développement urbanistique et touristique rapide de la ville ocre et sa région ainsi que l'insuffisance des ressources en eau bousculent continuellement l'équilibre entre les réserves et les besoins. Comment vous jugez la situation actuelle ? Quelles particularités voyez-vous dans la région de Marrakech en comparaison des autres régions ? Quelles mesures planifiez-vous dans l'avenir pour rétablir l'équilibre dans le domaine de l'eau ?

La cité ocre, de sa situation, connaît une situation de stress hydrique structurel, en effet le bilan hydrique de la région est toujours déficitaire, climat aride avec peu de précipitation. Paradoxalement, la demande en eau ne cesse d'augmenter avec le développement résidentiel et l'activité touristique qui reste la principale vocation de Marrakech. Cette situation génère des exigences contradictoires qu'il faut satisfaire au mieux. Pour cela, il y a lieu d'entreprendre des actions d'économie d'eau, d'optimisation de son usage et de sensibilisation des usagers.

Concrètement, dans le bassin hydraulique de Tensift, les actions entreprises et à entreprendre, peuvent être classées selon leurs nature, en quatre catégories :

- 1- Complémentarité entre les bassins hydrauliques, en transférant les eaux des bassins hydrauliques au nord affichant un bilan hydrique positif. Dans ce sens un transfert des eaux depuis le bassin d'Oum Errabia à Tensift peut améliorer la situation. En effet, un transfert d'eau depuis le Barrage Al Massira est bien prévu pour des fins d'alimentation en eau potable des villes de Marrakech, Tamensourt, Benguerir et Kalaa Seraghna.
- 2- Economie d'eau et réduction des pertes, et ce principalement pour l'agriculture et l'arrosage en adoptant des pratiques d'irrigation efficaces (Réduction des pertes, goutte à goutte, étanchéité des drains...etc.) Et aussi en améliorant les rendements de distribution d'eau potable. A la RADEEMA, nous avons entamé depuis 2007 un programme important d'amélioration de rendement, faisant gagner à la Régie 11 points de rendement de distribution pour qu'il affiche actuellement 75,5%. Cette action nous a fait épargner depuis 2007 un volume de 47 Millions m³ environ, ce qui correspond au besoin annuel en eau potable de la ville de Marrakech.
- 3- Développement des solutions alternatives et innovantes, tel que notre grand projet de réutilisation en irrigation des eaux usées épurées, dont le coût de réalisation affiche 1,23 Milliards de Dirhams et qui est destiné à irriguer la palmeraie de Marrakech ainsi que 19 complexes golfs dont le besoin total annuel s'élève à 24 Millions de m³. Aussi, d'autres solutions sont en cours de développement par l'agence du bassin hydraulique de Tensift et qui consistent à la recharge artificielle de la nappe qui connaît un rabattement d'environ 1m/an.



- 4- Sensibilisation des usagers, enfin, ce sont les usagers finaux qui restent les plus importants dans le cycle de l'eau, c'est pourquoi, il faut les sensibiliser et les motiver à adopter des réflexes d'économie d'eau, de prétraitement à la source des effluents et de prise en compte des procédés de recyclage et d'amélioration de l'efficacité dans l'usage de l'eau.

Enfin de compte, une mutualisation de toutes ces actions s'avère nécessaire pour garantir un développement durable de notre ville où l'Eau est l'élément crucial pour sa survie et son rayonnement.





Konkurrenz um's "blaue Gold"

Nur durch nachhaltiges Management kann Marokko der Wasserkrise begegnen

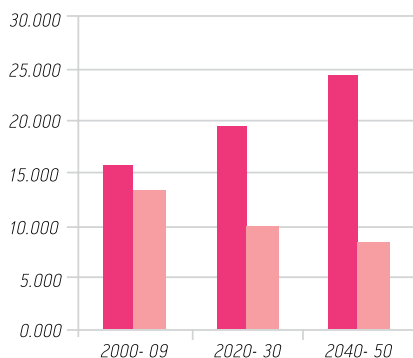
Von Annabelle Houdret



Wasserressourcen sind in Marokko seit jeher knapp – und doch scheint die Nachfrage weiter zuzunehmen. Doch der Staat kommt seiner Verantwortung für eine nachhaltige Regulierung der Wasserentnahme und –verschmutzung, aber auch der Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser nicht ausreichend nach. Die Folgen sind wirtschaftliche Einbußen, Schäden der Ökosysteme und zunehmende Konflikte. Ein ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltiger Umgang mit Wasser ist in Marokko daher heute dringender denn je.

Wachsende Nachfrage bei abnehmender Verfügbarkeit

"In Marokko bedeutet Regieren, es regnen zu lassen" ("Au Maroc, gouverner c'est pleuvoir") lautet der berühmte Satz des französischen Generals Lyauté, der das damalige Protektorat zwischen 1912 und 1925 regierte. Er erkannte bereits, wie eng die sozioökonomische Entwicklung und die politische Stabilität in Marokko mit dem Zugang zu Wasser verknüpft sind. Heute übersteigt der Wasserverbrauch die Erneuerungsrate der Ressource, so dass sich Flüsse, Seen und Grundwasservorkommen nicht regenerieren können. Die zunehmende Urbanisierung und veränderte Lebensstile, der steigende Wasserkonsum der Industrie und insbesondere der Landwirtschaft erhöhen den Bedarf. Gleichzeitig ist wegen des Klimawandels bereits heute weniger Wasser verfügbar. Die für die Zukunft vorausgesagten bis zu 5 Grad höheren Temperaturen und die Abnahme der Niederschläge um rund 20 Prozent werden Prognosen zufolge die Erträge der Landwirtschaft stark beeinträchtigen.¹ Diese trägt nach immer zu durchschnittlich 15 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei; nach Angaben des marokkanischen Agrarministeriums (2011) arbeiten auf dem Land mehr als 75 Prozent der Menschen in diesem Sektor. Neben den Folgen der Knappheit für die menschliche Entwicklung und Gesundheit, aber auch für die wasserintensive Tourismusbranche zeigt daher insbesondere der Agrarsektor die möglichen gravierenden Auswirkungen der Wasserkrise.



Graphik 1: Die Entwicklung der Wasserverfügbarkeit und –nachfrage in Marokko (Quelle: Weltbank 2012:114)

- Wassernachfrage in Millionen m³
- Wasserverfügbarkeit in Millionen m³

Doch bisher ist die politische Regulierung der Wasserkrise trotz zahlreicher Programme und Strategien unzureichend. Noch immer werden nur rund ein Drittel der städtischen Abwässer geklärt, durchlaufen große Investitionsvorhaben nur ungenügende Umweltverträglichkeitsprüfungen und werden illegale Bohrungen zur Wasserentnahme auch in stark übernutzten Gebieten toleriert. Neben den Folgen für das Ökosystem und die menschliche Gesundheit sind auch die wirtschaftlichen Folgen erheblich: Die Weltbank schätzt den Schaden durch degradierte Wasserressourcen in Marokko in 2012 bereits auf ein Prozent des BIP.



Effekte der ausgetrockneten Böden: verlassenes Gewächshaus
Effet des sols secs: une serre abandonnée

Strategische Nachfragesteuerung: politisch heikel, aber notwendig

Angesichts der immer knapperen Verfügbarkeit kommt der Steuerung der Wassernachfrage eine wichtige Bedeutung zu. Dies beinhaltet neben möglicher Wasserpreise auch, dass die teils hohen Wasserverluste (35% in den Städten und bis zu 50% in der Landwirtschaft) reduziert werden müssen. Doch die Steuerung der Nachfrage verlangt auch strategische Entscheidungen darüber, welchen Wirtschaftssektoren, Landesregionen und Bevölkerungsgruppen Wasser zu welchen Bedingungen zugeteilt wird. Da sich der Zugang für bestimmte Gruppen dabei verschlechtert (höhere Preise, weniger Verfügbarkeit oder ggf. schlechtere Wasserqualität), sind solche notwendigen Entscheidungen jedoch politisch hoch sensibel. Bei steigender Nachfrage und abnehmender Verfügbarkeit bleiben Konkurrenz und Konflikte um die Ressource daher nicht aus. Wie die folgenden Beispiele zeigen, sind diese jedoch nicht primär auf die Wasserknappheit zurückzuführen, sondern vielmehr auf die fehlende politische Steuerung von Wasserversorgung und -nachfrage.

[1] World Bank: Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries. Washington D.C. 2012.



© Annabelle Houdret

Konkurrenz um Wasser kann die wirtschaftliche und menschliche Entwicklung stark beeinträchtigen, führt immer häufiger jedoch auch zu sozialem Protest und gewaltsamen Konflikten. Wesentliche Streitpunkte sind dabei der Zugang zur Trinkwasserversorgung, die Bewässerung der Landwirtschaft und der Bedarf für die Viehhaltung.

Trotz der starken Verbesserung der Trinkwasserversorgung in Marokko, bleiben große Herausforderungen: vor allem auf dem Land dominieren öffentliche Zapfstellen oder traditionelle Wasserstellen, die häufig schwer erreichbar sind und deren Wasserqualität nur mangelhaft ist. Versorgungslücken haben in den vergangenen Jahren verstärkt zu Auseinandersetzungen geführt. Gerade in den Sommermonaten ist die öffentliche Wasserversorgung in einzelnen Dörfern und Kleinstädten immer wieder unterbrochen, was in vielen Landesteilen zu Protesten führt. Auch sind die Nutzungsrechte von Wasserquellen auf dem Land nicht immer eindeutig geregelt oder werden in Trockenzeiten von anderen Nutzern in Frage gestellt. So eskalierte im September 2013 der Streit zwischen den Gruppen der Ait Dussi und Ait Lanssass um die Nutzung einer Wasserquelle in der Provinz Assa-Zag, im äußersten Süden des Landes. Ein Protestcamp an der Quelle wurde durch Sicherheitskräfte gewaltsam aufgelöst, bei nachfolgenden Demonstrationen starb ein Jugendlicher offenbar durch ein Gummigeschoss der Polizei. Zahlreiche Personen darunter auch Polizisten wurden verletzt. Der Eskalation um den Zugang zur Quelle war wie in vielen Teilen Südmarokkos eine zunehmende Wasserknappheit in der Region vorangegangen, die die Konkurrenz um Wasser unter Nomaden aber auch zwischen diesen und Bauern verschärft.

Anderer Wasserkonflikte betreffen neben den Endverbrauchern und staatlichen Behörden auch private Unternehmen. In Ben Smim beispielsweise, einem Dorf des Mittleren Atlas, protestierten die Bewohner über acht Jahre lang gegen die Nutzung der von ihnen genutzten Trinkwasserquelle durch einen Investor und blockierten zeitweise den Bau der Fabrik. Trotz eines Dekrets, das den 3.500 Kleinbauern die Verwendung der Wasserquelle für ihren Hausgebrauch, die Bewässerung ihrer Felder und die Versorgung ihrer Tiere zusicherte, wurde die Abfüllung von einem Großteil des Quellwassers "Ain Ifrane" in Flaschen genehmigt. Nach lokalen und internationalen Protesten übernahm 2010 eine marokkanische Firma das ursprünglich französische Projekt. Mehrere Maßnahmen zur Entschädigung der Bevölkerung und zur Entwicklung des Dorfes wurden zwischen dem Unternehmen, der lokalen Regierung und den Anwohnern vereinbart und führten zum Rückgang der Proteste.

Auch in der bewässerten Landwirtschaft, aus der 75 Prozent der landwirtschaftlichen Exporte Marokkos stammen, nehmen Konflikte zwischen Bauern um die Verteilung zu- zumal die meisten Exportprodukte im Gegensatz zu traditionellen Kulturen wie Oliven einen hohen Wasserbedarf haben. Die geringere Wasserverfügbarkeit wird häufig durch veraltete Leitungssysteme, Leckagen und unzureichendes Management zusätzlich verstärkt. Die Verknappung trifft die Bauern sehr unterschiedlich: So sind finanzstarke Landwirte mit großen Anbauflächen eher in der Lage, kostspielige Investitionen in Anbau und Vermarktung zu tragen. Sie können zudem Tiefenbohrungen finanzieren und damit die Bewässerung ihrer Felder sichern, wo die weniger tiefen Brunnen von Kleinbauern längst vertrockneten. Unter anderem in der Region Souss-Massa, die besonders von der Knappheit und dem Absinken des Grundwasserspiegels betroffen ist, nehmen daher die Auseinandersetzungen zwischen Bauern um Zugang zu Wasser zu. Wieder stellt sich die Frage nach der strategischen Steuerung der Wassernutzung und der Wahl und Flankierung des Entwicklungspfad: Welche Verbraucher und welche Art der Landwirtschaft sollen gefördert bzw. geschützt werden? Wie können alternative Einkommensmöglichkeiten beispielsweise für Kleinbauern geschaffen werden, die ohne Wasser keine Existenzgrundlage haben?

Dass alle Bedürfnisse insbesondere in einer wasserknappen Region wie dem Souss-Tal nicht gleichzeitig befriedigt werden können, zeigt auch das Beispiel des Projekts "El Guerdane". Die Übernahme der Bewässerung einer 10.000 ha großen Fläche zum Anbau von Zitrusfrüchten durch ein privates Unternehmen im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft führte hier zu umstrittenen Ergebnissen. Einerseits konnte durch hohen finanziellen und technischen Aufwand zumindest bisher die Produktion weitgehend gesichert werden. Andererseits werden die ohnehin übernutzten Grundwasserreserven durch das Vorhaben weiter verbraucht und hat sich die Wasserverfügbarkeit für viele der 40.000 Einwohner der umliegenden Kommunen zum Teil auch durch das Projekt verschlechtert und bedroht die Existenz vieler Kleinbauern sowie die Trinkwasserversorgung einiger Dörfer.



© Annabelle Houdret



© Annabelle Houdret

Proteste gegen unzureichende Wasserversorgung in den Städten

Auch in den Städten führten Änderungen in der Wasserversorgung zu Protesten und Konflikten. Grund ist nicht die zunehmende Knappheit der Ressource, sondern mangelnde staatliche Versorgung und Regulierung. Seit 1997 hat die Regierung vier Konzessionsverträge mit privaten Unternehmen in Casablanca, Rabat, Tanger und Tétouan geschlossen, die Ergebnisse sind jedoch gemischt. Laut einer Studie des Umweltprogramms der Vereinten Nationen loben viele Verbraucher den besseren Service der neuen Anbieter und sind die Leitungsverluste durchschnittlich um 10 Prozent zurückgegangen. In Casablanca beispielsweise sind jedoch die Wasserpreise um 20 Prozent gestiegen – für arme Haushalte eine enorme Erhöhung. Zudem wurden jährlich nur rund ein Zehntel der vertraglich vereinbarten „sozialen Anschlüsse“, die armen Bevölkerungsgruppen günstigeren Zugang zu Wasser gewähren sollten, tatsächlich gelegt. Die marode Infrastruktur wurde nur teilweise erneuert, so dass alte Leitungen weiterhin das Wasser aus dem Hahn verschmutzen; andere Stadtteile wurden nie an das Versorgungsnetz angeschlossen. Auch in Tanger gab es schon seit 2006 und auch jüngst wieder Proteste gegen die stark gestiegenen Kosten, 2011 wurden hier zwei Filialen des Wasserdienstleisters Amendis in Brand gesetzt. Zudem beschuldigt der ehemalige Bürgermeister der Stadt den Wasserversorger Veolia, die Rechnungen an die Kommune gefälscht zu haben und öffentliche Gelder zu veruntreuen.

Doch die staatliche Wasserversorgung ist nicht unbedingt zuverlässiger. Ärmere Bevölkerungsgruppen, deren Anschluss manchmal noch nicht erschlossener Gebiete besonders teuer ist, und denen kostendeckende Preise nicht zugemutet werden können, werden häufig weder von privaten noch von staatlichen Anbietern ausreichend versorgt. Organisationen wie die Association pour le Contrat Mondial de l'Eau (ACME) setzen sich daher in Marokko für das Recht auf Trinkwasser ein und fordern, dass der Staat seinem Auftrag der öffentlichen Versorgung gerade auch finanziell und politisch benachteiligter Bevölkerungsgruppen nachkommt.

Nachhaltige Lösungen für die Wasserkrise

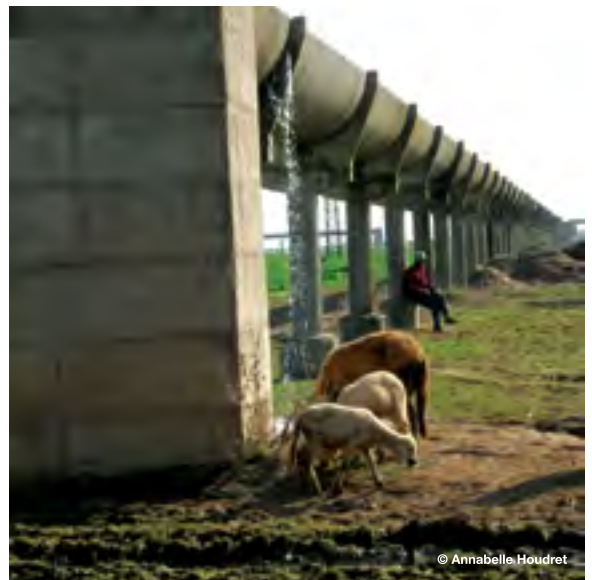
Die Entwicklung der Wassernachfrage in Marokko und auch die Prognosen für die Zukunft legen nahe, dass der Verbrauch weiter steigen wird. Die zu erwartenden ökologischen und wirtschaftlichen Folgen werden in manchen Regionen des Landes und für einige Bevölkerungsgruppen gravierend sein. Doch die Wasserkrise ist kein „ökologisches Schicksal“, sondern das Ergebnis der Übernutzung durch den Menschen und mangelnder Regulierung durch den Staat. Eine strategische und konsequente Steuerung der Nachfrage ist daher notwendig – jedoch muss sie durch Begleitmaßnahmen, die benachteiligte Bevölkerungsgruppen schützen, flankiert werden. Denn bereits heute führt die zunehmende Konkurrenz verstärkt zu Konflikten; gerade in wasserknappen Ländern ist die Kontrolle über die Ressource auch immer eine Frage von Macht und Einfluss. Viele Menschen, die gegen unzureichende oder teure Wasserversorgung protestieren, sind auch in anderen Bereichen benachteiligt. Die Wasserfrage ist dann oft nur einer von vielen Gründen tieferliegender Unzufriedenheit.

Die Wasserkrise in Marokko kann nur durch einen dreifach nachhaltigen Ansatz entschärft werden, der ökologische, ökonomische, und soziale Dimensionen einschließt. Erstens kann Wasserpolitik angesichts der Knappheit langfristig nur dann erfolgreich sein, wenn sie ökologisch nachhaltig ist. Das bedeutet neben einer Vermeidung von Wasserverschmutzung und verbesserter Wiederaufbereitung

auch, Grundwasservorkommen konsequent zu schützen und so die Regenerierung der Vorkommen zu ermöglichen. Andernfalls droht nicht nur die unmittelbare Wasserverfügbarkeit für den Menschen abzunehmen, sondern werden auch fruchtbare Böden sowie die Tier- und Pflanzenwelt zerstört.

Zweitens muss Wasserpolitik ökonomisch nachhaltig gestaltet sein, um die hohen Kosten der Infrastruktur zu finanzieren und die Verbreitung neuerer Technologien wie der Meerwasserentsalzung zu ermöglichen. Gleichzeitig muss der Staat den Zugang zu der lebenswichtigen Ressource auch für arme Bevölkerungsgruppen sichern und kann auch private Unternehmen dabei in die Pflicht nehmen. Wie in anderen Ländern gibt es hier u.a. durch Quersubventionierung Möglichkeiten, hohe Wasserpreise für benachteiligte Bevölkerungsgruppen abzufedern.

Daher muss Wasserpolitik drittens auch im Nachfragemanagement stärker als bisher sozialverträglich gestaltet werden, um menschliche Entwicklung für alle zu ermöglichen und die zunehmenden Konfliktpotentiale zu entschärfen. Andernfalls drohen die Proteste - wie in einigen Fällen bereits geschehen - bestehende soziale Unzufriedenheit wegen mangelnder Arbeitsplätze, unzureichendem Zugang zu Bildung und Gesundheit sowie Korruption zu verstärken und zur gewaltsamen Eskalation beizutragen. Denn gerade weil in Marokko Regieren auch bedeutet, „es regnen zu lassen“, kann die Wasserkrise andernfalls politisch weitreichende Folgen haben.



© Annabelle Houdret

Lecks im Bewässerungssystem | Une fuite dans le système d'irrigation

Dr. Annabelle Houdret arbeitet in der Abteilung Umweltpolitik und Ressourcenmanagement des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik (DIE), Bonn. Nach Ihrem Studium der Politikwissenschaft promovierte sie in Paris und Duisburg zum Thema „Konflikte um Wasser in Marokko“. Im Rahmen des Projekts „Economie d'Eau en Systèmes Irrigués au Maghreb“ erforschte sie Wasserprobleme in Marokko, Tunesien und Algerien. Seit neun Jahren ist Annabelle Houdret in der Forschung und Politikberatung zum Thema Umwelt- und Wasserpolitik tätig, u.a. für Adelphi Research, das Institut für Entwicklung und Frieden, die Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, die europäische Kommission und das Bundesministerium für Bildung und Forschung.



© Annabelle Houdret

Souss: Flüsse und Bäche tragen kaum noch Wasser | Souss : manque d'eau dans les rivières et ruisseaux

La lutte pour « l'or bleu »

Seule une gestion durable pourra faire face à la crise hydrique au Maroc

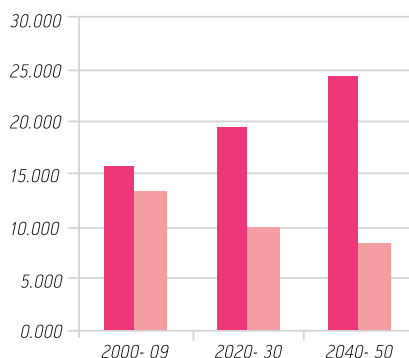
D'Annabelle Houdret



Depuis toujours, les ressources en eau sont limitées au Maroc – toutefois, il semble que la demande ne cesse de croître. De plus, l'Etat n'assume pas suffisamment ses responsabilités pour une gestion durable non seulement des prélèvements et de la pollution de l'eau, mais aussi de l'approvisionnement en eau potable de toute la population. Ceci génère des pertes économiques, une dégradation des écosystèmes et crée des conflits. Une gestion durable d'un point de vue écologique, économique et social est aujourd'hui plus urgente que jamais.

Une demande croissante va de pair avec une disponibilité diminuante

« Au Maroc, gouverner c'est pleuvoir ». Voici les fameuses paroles du maréchal Lyautey qui était à la tête du protectorat d'alors entre 1912 et 1925. Ces propos montrent que déjà à cette époque-là, le développement socio-économique du Maroc et sa stabilité politique étaient étroitement liés à l'accès à l'eau. De nos jours, la consommation d'eau dépasse largement le taux de renouvellement de cette ressource si bien que les fleuves, lacs et nappes phréatiques sont incapables de se régénérer. L'urbanisation croissante, les modes de vie changeants, la consommation croissante dans l'industrie et surtout dans l'agriculture augmentent le besoin en eau. En même temps, de moins en moins d'eau est déjà aujourd'hui disponible à cause du changement climatique. A l'avenir, on prédit des températures jusqu'à 5 degrés plus élevées qu'aujourd'hui ainsi qu'une baisse des précipitations d'environ 20% ce qui affectera gravement, selon d'autres prévisions, les rendements agricoles. Ces derniers contribuent toujours en moyenne à 15% du PIB. D'après le ministère de l'agriculture marocain (2011), plus de 75% de la population du Royaume travaille dans ce secteur. Pour cela, le secteur agricole est particulièrement vulnérable à la crise hydrique dont les effets auront également un impact négatif sur le développement humain, la santé et le secteur du tourisme, très dépendant des ressources en eau.



Graphique 1 : Le développement de la disponibilité et de la demande en eau au Maroc (Source : Banque mondiale 2012:114)

■ Demande en eau, million m³
■ Disponibilité de l'eau en million m³

[1] Worldbank : Adaptation to a Changing Climate in the Arab Countries, Washington D.C., 2012.

Toutefois, la gestion politique de la crise hydrique reste insuffisante, malgré plusieurs programmes et stratégies. Seul un tiers des eaux usées urbaines est traité et des grands projets d'investissement sont souvent réalisés sans études suffisantes d'impact sur l'environnement. De plus, on constate une tolérance des forages illégaux même dans des zones surexploitées. En plus des conséquences pour l'écosystème et la santé humaine, les résultats économiques ne sont pas négligeables : la banque mondiale estime les dommages dus à une dégradation des ressources hydriques au Maroc en 2012 à 1% du PIB.

Une gestion stratégique de la demande : politiquement délicate, mais nécessaire

Face à la disponibilité hydrique de plus en plus limitée, la gestion de la demande en eau gagne en importance. Cela comprend non seulement une tarification de l'eau, mais également une réduction impérative des pertes en eau souvent élevées (35% dans les espaces urbains et jusqu'à 50% dans l'agriculture). Mais la gestion de la demande exige également des décisions stratégiques sur les conditions de la distribution de l'eau aux différents secteurs économiques, aux différentes régions du pays et aux divers groupes de population. Cela peut rendre l'accès à l'eau plus difficile pour certains groupes de population à travers des prix plus élevés, une moindre disponibilité ou bien une qualité détériorée. Pour cela, de telles décisions sont politiquement très délicates. Vu la demande croissante en eau et la baisse de la disponibilité, la concurrence et les conflits autour de la ressource se multiplient. Les exemples suivants montrent bien que ces conflits ne remontent pas principalement à la pénurie d'eau, mais au manque d'une gestion politique de l'approvisionnement et de la demande en eau.

Un manque en approvisionnement et une concurrence croissante pour l'eau

La concurrence pour l'eau peut non seulement fortement restreindre le développement économique et humain, mais elle alimente également des contestations sociales et crée parfois des conflits violents. Les points litigieux essentiels y sont l'accès à l'eau potable, l'irrigation agricole et le besoin hydrique pour l'élevage de bétail.

Malgré les progrès considérables dans l'alimentation en eau potable au Maroc, il reste de grands défis. Dans les zones rurales, des points d'eau publics ou traditionnels persistent; ils sont souvent difficilement accessibles et l'eau n'y est pas toujours de bonne qualité. Ces dernières années, l'approvisionnement insuffisant en eau génère de plus en plus souvent des conflits. Surtout pendant les mois d'été, l'approvisionnement public est souvent interrompu dans certains villages ou centres urbains. D'où des protestations dans plusieurs régions du Maroc. De plus, les droits d'usage de l'eau et des sources ne sont pas toujours clairement réglés dans des régions rurales, ou bien la réglementation est remise en question par les usagers pendant des périodes de sécheresse. D'où l'escalade d'un conflit entre la population des Aït Youssi et celle des Aït Lansass en septembre 2013, à propos de l'usage d'une source hydrique dans la province Assa-Zag, dans l'extrême sud du Maroc. Les agents de sécurité ont dispersé par la force un campement de manifestants, installé près de la source. Lors des manifestations suivantes, un adolescent décéda apparemment par une balle en caoutchouc de la police. Plusieurs personnes, dont également des policiers ont été blessés. Une crise hydrique de plus en plus grave dans plusieurs parties du sud du Maroc précéda l'escalade autour de l'accès à la source renforçant la concurrence non seulement entre les populations nomades mais aussi entre ces dernières et les paysans.

D'autres conflits hydriques émergent entre les consommateurs en eau et les administrations responsables de la gestion de l'eau, mais également entre les usagers et le secteur privé. A Ben Smim, par exemple, un village au Moyen Atlas, les habitants ont protesté plus de huit ans contre l'utilisation de leur source en eau potable par un investisseur en bloquant

par moments la construction de son usine. Malgré un décret assurant aux 3.500 petits exploitants l'utilisation de la source pour leur usage personnel, l'irrigation de leurs champs et le soin de leurs bétails, la mise en bouteilles de la plupart de l'eau de source « Ain Ifrane » fut autorisée. Après des protestations locales et internationales, une entreprise marocaine a été chargée en 2010 de la poursuite de ce projet à la base français. Plusieurs mesures d'indemnisation pour la population et pour le développement du village étaient convenues entre l'entreprise, les responsables politiques locaux et la population ce qui aboutit à un recul des protestations.

L'agriculture irriguée, dont proviennent 75% des exportations agricoles du Maroc proviennent, connaît de plus en plus des conflits autour de la distribution de l'eau entre les exploitants – d'autant plus que la plupart des produits exportés sont très consommatrices en eau contrairement aux cultures traditionnelles comme les olives. La disponibilité diminuante en eau est souvent renforcée par des systèmes de conduites obsolètes, des fuites et d'une gestion insuffisante. La pénurie croissante en eau a un impact très différent sur les exploitants agricoles: alors que les agriculteurs aisés et disposant de grandes superficies cultivées peuvent plus facilement investir dans la cultivation et la commercialisation. De surcroît, ils sont mieux placés pour financer des forages profonds assurant ainsi l'irrigation de leurs champs. En même temps, les puits des petits exploitants sont déjà asséchés. C'est pourquoi les conflits pour l'accès à l'eau entre les agriculteurs augmentent par exemple dans la région Souss-Massa, particulièrement concernée par la pénurie d'eau et les baisses du niveau des nappes phréatiques.

Face à ces constats, la gestion stratégique des ressources en eau, le choix du modèle de développement à adopter et l'encadrement des options choisies sont primordiaux. Quelle utilisation de l'eau, quels usagers et quel type d'agriculture souhaite-on promouvoir ou protéger ? Comment peut-on créer de nouvelles sources de revenus, par exemple pour les petits agriculteurs dont l'existence dépend directement de l'accès à l'eau ?

L'exemple du projet « El Guerdane » montre bien que, dans une région pauvre en eau comme la Vallée du Souss, on ne peut pas satisfaire tous les besoins en même temps. Dans le cadre d'un partenariat public-privé, une entreprise privée s'y était chargée de l'irrigation de 10.000 ha de surface prévue à la culture des agrumes. Les résultats de ce projet restent controversés. D'un côté, la production agricole a jusqu'à présent globalement pu être sauvée dans ce périmètre grâce à des investissements financiers et techniques importants. De l'autre, le projet renforce la consommation des nappes phréatiques déjà surexploitées. Pour la plupart des 40.000 habitants des communes avoisinantes, la disponibilité en eau a diminué ce qui est partiellement dû au projet. Ceci menace l'existence d'un grand nombre de d'exploitants ainsi que l'approvisionnement en eau potable de plusieurs villages.



© Annabelle Houdret

Gharb



Verdorrttes Feld einer Orangenplantage | Plantation d'oranges : champs desséchés

Des protestations contre l'approvisionnement insuffisant en eau dans les zones urbaines

Dans les villes également, des changements dans l'approvisionnement aboutissent à des protestations et des conflits. Cependant, ces conflits ne sont pas dus à la rareté de la ressource, mais plutôt l'approvisionnement en eau insuffisant par l'Etat et au manque de régulation de l'utilisation de la ressource. Depuis 1997, le gouvernement a passé quatre contrats concessionnaires avec des entreprises privées à Casablanca, Rabat, Tanger et Tétouan dont les résultats sont variés. Selon une étude du programme environnemental des Nations Unies, beaucoup de consommateurs apprécient l'amélioration des services par les nouveaux prestataires. De plus, les pertes dans les conduites ont été réduites de 10 %. Cependant, à Casablanca, les prix de l'eau ont augmenté de 20 % - pour des ménages pauvres, cela représente une hausse énorme. Par ailleurs, le nombre de « branchements sociaux » qui devaient assurer l'accès à l'eau à des conditions favorables aux populations moins aisées n'a jamais atteint les objectifs fixés dans le contrat de délégation et se limite chaque année à un dixième des branchements convenus. L'infrastructure en piteux état n'a connu qu'un renouvellement partiel si bien que des conduites anciennes polluent encore l'eau du robinet ; d'autres quartiers n'ont jamais été raccordés au réseau d'approvisionnement. A Tanger, il y a depuis 2006 et tout récemment encore des protestations contre la forte augmentation des prix de l'eau potable; en 2011, deux succursales d'Amendis, la société délégataire de la gestion de la distribution d'eau, ont été incendiées. Par ailleurs, l'ancien maire de la ville accuse la société Véolia chargée de la distribution de l'eau potable d'avoir falsifié les factures à la commune pour détourner des fonds publics.

Mais l'approvisionnement public en eau potable n'est pas forcément plus fiable. Des couches très pauvres de la population habitant des régions qui ne sont pas raccordées au réseau d'eau potable, dont l'approvisionnement peut être coûteux et qui ne sont pas en mesure de couvrir ces frais à travers les prix ne sont souvent ni suffisamment approvisionnées par des prestataires étatiques ni par des services privés. Des organisations comme « l'Association pour le Contrat Mondial de l'Eau » (ACME) s'engagent au Maroc pour un droit général à l'eau potable. Elle revendique que l'Etat assume son devoir d'approvisionnement public surtout envers des couches de la population moins aisées et politiquement défavorisées.

Des solutions durables contre la crise hydrique

Au Maroc, le développement de la demande en eau et les prévisions font apparaître que la consommation en eau va encore augmenter. Les effets écologiques et économiques qui en résultent peuvent être très graves dans certaines régions du pays et pour certains groupes de la population. En revanche, la crise hydrique n'est pas un « destin écologique », mais

le résultat d'une surexploitation humaine et d'un manque de régulation par l'Etat. D'où la nécessité d'une gestion stratégique et conséquent de la demande, qui doit toutefois être accompagnée de mesures d'encadrement protégeant des groupes de population défavorisés et leur garantissant un accès à l'eau convenable. Déjà aujourd'hui, la concurrence croissante autour de l'eau aboutit de plus en plus à des conflits ; particulièrement dans des pays pauvres en eau, le contrôle de la ressource reste une question de pouvoir et d'influence. Beaucoup de gens manifestant contre un approvisionnement insuffisant ou trop cher en eau potable se retrouvent également défavorisés dans d'autres domaines. La question de l'eau est alors un facteur parmi d'autres qui alimente une insatisfaction profonde et peut nourrir des conflits.

La crise de l'eau au Maroc exige une approche durable à la fois dans sa dimension écologique, sa dimension économique et sa dimension sociale. D'abord, une politique hydrique ne peut, face à la pénurie, seulement réussir à long terme que si elle se montre écologiquement durable. Cela signifie en plus d'une prévention contre la pollution hydrique et d'une amélioration de l'épuration des eaux usées, également la protection conséquente des nappes phréatiques pour permettre leur régénération. Sinon, on risque non seulement la diminution de la disponibilité immédiate de l'eau pour l'homme, mais aussi la destruction des terres fertiles et de la flore et la faune.

Deuxièmement, la politique hydrique doit être organisée de façon économiquement durable pour pouvoir financer les coûts élevés de l'infrastructure et pour permettre la diffusion des nouvelles technologies comme le dessalement de l'eau de mer. En même temps, l'Etat doit assurer l'accès à cette ressource nécessaire pour la vie aussi pour les couches les moins aisées et doit mobiliser la contribution du secteur privé pour accomplir ce devoir. L'exemple d'autres pays montre qu'il y a, par exemple, la possibilité de subventions croisées pour freiner les prix élevés de l'eau pour des couches défavorisées de la population.

Troisièmement, la politique de l'eau doit être socialement acceptable et durable, y compris dans la gestion de la demande. Car ce n'est qu'ainsi que le développement humain sera possible pour tous et que les conflits potentiellement croissants autour de la ressource peuvent être évités. A défaut, les protestations contre une alimentation insuffisante et souvent inégale à l'eau peuvent renforcer des insatisfactions sociales existantes liées au chômage, à la corruption ou à l'accès insuffisant à l'éducation ou aux soins de santé. Ceci peut contribuer à des protestations plus amples et nourrir des conflits potentiellement violents. Car si justement au Maroc « gouverner c'est pleuvoir », la crise de l'eau peut avoir un impact potentiellement fort sur la stabilité politique du pays.



Dr Annabelle Houdret travaille dans le département Politique environnementale et gestion des ressources naturelles de « l'Institut Allemand de Développement (DIE) » à Bonn. Après ses études de Sciences politiques, elle a soutenu une thèse à Paris et Duisburg sur le sujet « Conflits autour de l'eau au Maroc ». Dans le cadre du projet « Economie d'Eau en Systèmes Irrigués au Maghreb », elle a fait des recherches sur les problématiques de l'eau au Maroc, en Tunisie et en Algérie. Depuis neuf ans, Annabelle Houdret travaille dans la recherche et le

conseil politique autour des politiques environnementales et de l'eau, entre autre pour la Coopération allemande au développement durable (GIZ), la Commission européenne, Adelphi Research, l'Institut pour le Développement et la Paix et le Ministère fédéral de l'Education et de la Recherche.



Gharb: Bauern ziehen Wasser von Bewässerungskanal ab | Gharb : Des agriculteurs prélèvent de l'eau à partir un système d'irrigation

Jeden Tropfen nutzen

Für eine integriertes Management der Wasserressourcen in Marokko

Von Christine Werner und Nour el Houda el Hamoumi

Der Wassersektor in Marokko steht vor großen Herausforderungen, die an die Zerstörung und an die Übernutzung der Wasserressourcen gekoppelt sind. Die durchschnittliche Verfügbarkeit an erneuerbarem Wasser liegt jährlich bei ungefähr 700 m³ pro Einwohner, was weit unterhalb des international anerkannten Minimalwertes von 1.000 m³ liegt. Diese Wasserkrise wird sich in Zukunft wohl noch verschlechtern, da mit einem Bevölkerungswachstum und den Folgen des Klimawandels zu rechnen ist. Gleichzeitig wird aber der Wasserbedarf steigen, vor allem im Bereich des Trinkwassers, aber auch in der Industrie und im Tourismussektor, wie auch in der Bewässerung.

Trotz der enormen Investitionen Marokkos zur Erschließung von Wasserressourcen durch den Bau von Staudämmen, werden die Folgen der Übernutzung des Wassers schon heute durch das Absinken des Grundwasserspiegels um mehrere Meter pro Jahr in praktisch allen Regionen des Landes deutlich. Zudem gelten 23 Millionen Hektar Erde als von Erosion bedroht. Jährlich gehen 2% der Staudammkapazität aufgrund ihrer Verschlammung verloren. Auch die wachsende Urbanisierung mit ihrer Versiegelung der Böden und ihrer Zerstörung der Wälder steigert Abschwemmungen, Erosion sowie das Überschwemmungsrisiko und leistet gleichzeitig ihren eigenen Beitrag bei der Reduzierung der Grundwasserregenerierung. Dies könnte durch die Folgen des Klimawandels noch um ein vielfaches verstärkt werden.

Seit 2008 zielt das deutsch-marokkanische Programm zur Unterstützung eines integrierten Wasserressourcenmanagements ("Appui à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau – AGIRE") auf die Verbesserung eines nachhaltigen und integrierten Managements der marokkanischen Wasserressourcen ab. Dies geschieht durch eine Unterstützung bei der Umsetzung der Nationalen Wasserstrategie durch folgende Maßnahmen:

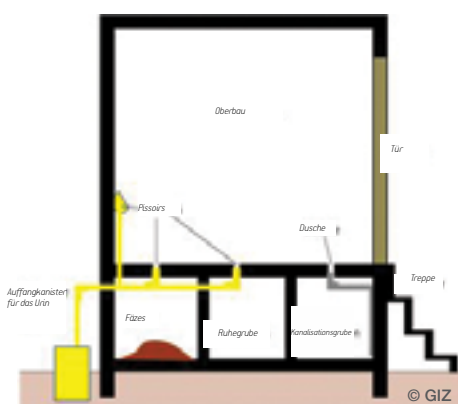
- Die Modernisierung der mit dem Wassermanagement beauftragten Institutionen (Wasserabteilung des marokkanischen Energieministeriums sowie der Wasserwirtschaftsämter "Agences des Bassins Hydrauliques [ABHs]"),
- die Verbesserung der Kontroll- und Monitoringsysteme der Wasserressourcen,
- durch das Management von Regenwasser,
- durch die Wiederverwertung von Abwässern und
- durch die Unterstützung bei der Entwicklung und der Umsetzung von Plänen zum integrierten Management der Wasserressourcen auf regionaler wie lokaler Ebene.

Die verstärkte Kontrolle von Wasserentnahmen

Zur Bekämpfung der Übernutzung der Wasserressourcen unterstützt das Programm AGIRE die Wasserwirtschaftsämter zudem bei der Nutzung von Fernabstastungsverfahren und von Satellitenbildern, die an Modellierungsinstrumente zur Kontrolle und zum Monitoring der Nutzung von Wasserressourcen gekoppelt sind, wie zum Beispiel:

- Zur Ausarbeitung einer hochauflösenden Kartographie der Flächennutzung zum Monitoring der bewässerten Flächen und des Wasserverbrauchs in der Region Souss-Massa,
- zum Gebrauch eines hydrologischen Modells zur Modellierung und Planung eines Ressourcenmonitorings oberirdischen und unterirdischen Wassers sowie zur Verdunstung im Haouz-Becken und
- zur Organisation einer Marketingkampagne im marokkanischen Radio und Fernsehen bezüglich der Meldung von Wasserentnahmen. Dank dieser Kampagnen haben die Wasserwirtschaftsämter schon eine signifikante Steigerung der Meldung von Wasserentnahmen verzeichnen können. Das Wasserwirtschaftsamt Bouregreg-Chaouia zum Beispiel erhielt in der Periode von Oktober 2010 bis Februar 2011 2.700 Meldungen, verglichen zu 300 in derselben Periode der Vorjahre.

Abwässer in Ressourcen umwandeln



Schema einer Urinseparationtoilette

In Hinblick auf eine Unterstützung seiner Partner in der Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung, des Schutzes der Ressourcen und der Umwelt, wurde in Marokko der Ansatz zur ökologischen Abwasserentsorgung "ecosan" eingeführt. Dieses Verfahren betrachtet die Nebenprodukte im Entsorgungsprozess wie Abwässer oder Ausscheidungen als wiederverwertbare Ressource und stellt eine Vielzahl geeigneter und kostengünstiger Techniken zur Verfügung. Anhand von Maßnahmen zur Wiederverwertung wie ökologischer Urinseparationstoiletten, Pflanzenfilter, Biogas- und Schaugärtenanlagen, wird heute die Machbarkeit und die Anwendung des "ecosan"-Konzeptes in Marokko bewiesen. Dies überträgt sich auch in der Akzeptanz solcher Maßnahmen bei der Bevölkerung. Im Pilotprojekt in Dayt Ifrah beispielsweise, wollten 90% der über keine Sanitäranlagen verfügenden Bevölkerung ökologische Toiletten bekommen und 84% der Bevölkerung die aus ökologischer Abwasserentsorgung gewonnenen Dung-Erträge produzieren, verbrauchen und vermarkten.

Seither planen mehrere weitere Partner die Integration der ökologischen Abwasserentsorgung in ihre Projekte und Strategien, z.B. lokale Abwasserentsorgungsprojekte, das Programm zur umweltgerechten Modernisierung von Landwirtschaftsschulen in Zusammenarbeit mit der belgischen Entwicklungshilfe sowie das Ausbildungsprogramm zur Schaffung von "Green Jobs", das vom staatlichen Phosphatunternehmen OCP ins Leben gerufen wurde.

Um auf diesen Bedarf zu antworten, unterstützt das Programm ebenfalls lokale Unternehmen dabei, vorgefertigte Elemente für die ökologische Abwasserentsorgung zu produzieren, wie Trockentoiletten oder Biogasanlagen.



© GIZ

Dayet Ifrah 2010

Das Nationale Programm zur Abwasserentsorgung in ländlichen Gebieten (PNAR)

In Hinblick auf eine Komplementierung des Nationalen Abwasserentsorgungsplans in den ländlichen Gegenden, wird zurzeit ein Nationales Programm zur Abwasserentsorgung in ländlichen Gebieten erarbeitet. Dieses schließt wiederum Lösungen ökologischer Abwasserentsorgung ein, die im Detail in einem Katalog aufgeführt sind, der durch das AGIRE-Programm erstellt wird.

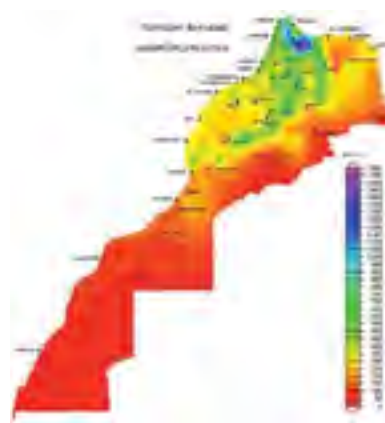
Dieses stellt ebenfalls Bauanleitungen und Handbücher zur Wiederverwertung von Nebenprodukten der Abwasserentsorgung zur Verfügung.

Niemals mehr einen Regentropfen verlieren

Um seine Partner bei der Verbesserung des Regenwassermanagements, des Schutzes des Bodens und der Reduzierung der Erosionsfolgen zu unterstützen, begleitet das AGIRE-Programm seine Partner in der Verwirklichung von

- ...einem Best-Practice-Katalog im Bereich des Regenwassermanagements und der Bewahrung der Böden,
- ...einem Pilotprojekt in Casablanca hinsichtlich der Modellierung von Regenwasser zur Risikosenkung von Überschwemmungen in der Stadt,
- ...der Ausbildung der Partner im Gebrauch von Modellierungssoftware zur Planung und Vermessung wichtiger Vorhaben im Bereich des Regenwassermanagements.

Mithilfe verschiedener Maßnahmen unterstützt das AGIRE-Programm also seine Partner bei der Lösungsfindung im Wasserbereich Marokkos. Hierbei geht es vor allem um eine Perspektive der nachhaltigen Entwicklung und der Bewahrung der Ressource Wasser in Marokko.



© GIZ

Christine Werner und Nour el Houda el Hamoumi arbeiten für das Programm zur Unterstützung eines integrierten Wasserressourcenmanagements ("Appui à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau – AGIRE") der Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Weitere Informationen über das Projekt finden Sie unter www.agire-maroc.org.



© GIZ

Atelier de construction « ecosan » à Dayet Ifrah, 2010 | "Ecosan"-Werkstatt in Dayet Ifrah, 2010

Profiter de chaque goutte d'eau : Vers une gestion intégrée des ressources en eau au Maroc

De Christine Werner et Nour el Houda el Hamoumi

Le secteur de l'eau au Maroc fait face à des défis majeurs liés à la dégradation et à la surexploitation des ressources en eau. La disponibilité moyenne en eau renouvelable est d'environ 700 m³ par habitant et par an, bien en dessous de la valeur minimale acceptée internationalement de 1.000 m³. Ce stress hydrique sera encore aggravé dans l'avenir en raison de la croissance de la population et du changement climatique, pendant que la demande en eau augmente, notamment pour l'alimentation en eau potable, le tourisme et l'industrie, mais surtout pour l'irrigation.

Malgré les investissements énormes du Maroc dans la mobilisation des ressources en eau par la construction des barrages, la surexploitation de l'eau se manifeste déjà aujourd'hui dans le rabattement des eaux souterraines de plusieurs mètres par an dans pratiquement toutes les régions du Maroc. De plus, environ 23 millions d'hectares de terres sont considérées comme à haut risque d'érosion et chaque année environ 2 % de la capacité des barrages est perdue en raison de leur ensablement. L'urbanisation croissante liée à l'imperméabilisation des surfaces et la déforestation augmentent les ruissellements, l'érosion et les risques d'inondation, et en même temps réduisent le taux de recharge des eaux souterraines. Ces effets risquent également d'être multipliés sous l'effet du changement climatique.

Depuis 2008, le programme maroco-allemand « Appui à la Gestion Intégrée des Ressources en Eau – AGIRE » vise l'amélioration de la gestion durable et intégrée des ressources en eau du Maroc grâce à un appui dans la mise en œuvre de **la Stratégie Nationale de l'Eau**, à travers les actions suivantes :

- la modernisation des institutions chargées de la gestion de l'eau (MEMEE-Eau et des Agences des Bassins Hydrauliques [ABHs]),
- l'amélioration des systèmes de contrôle et de suivi des ressources en eau,

- la gestion des eaux pluviales,
- la valorisation des eaux usées,
- l'appui au développement et la mise en œuvre des plans GIRE régionaux et locaux.

Des prélèvements d'eau plus contrôlés

Pour lutter contre la surexploitation des ressources en eau, le programme AGIRE appuie les ABHs à démarrer l'utilisation de la télédétection et des images satellitaires couplées aux outils de modélisation pour le contrôle et le suivi des usages des ressources en eau, par ex. pour :

- l'élaboration d'une cartographie haute résolution de l'occupation du sol pour le suivi des superficies irriguées et de la consommation de l'eau dans la région de Souss-Massa,
- l'utilisation d'un modèle hydrologique pour la modélisation, la planification et le suivi des ressources en eau de surface et souterraines et l'évapotranspiration dans le bassin du Haouz,
- l'organisation d'une campagne de communication dans les chaînes de radio et télévision marocaines, sur les déclarations des prélèvements d'eau. Grâce à cette campagne, les ABHs ont relevé une augmentation importante des déclarations des prélèvements. L'ABH Bouregreg-Chaouia p.ex. a reçu pour la période d'octobre 2010 à février 2011 2.700 déclarations, comparé à 300 pour la même période de l'année précédente.

Transformer les rejets en ressources

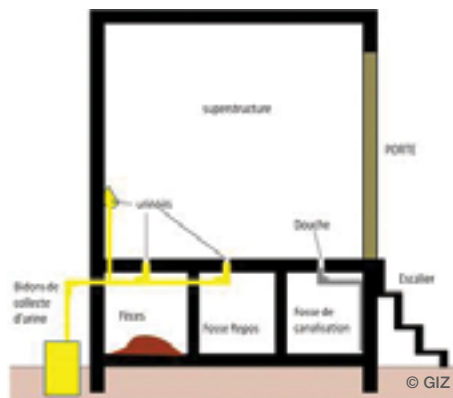


Schéma des toilettes écologiques de séparation d'urine

En vue d'appuyer ses partenaires à améliorer les conditions de vie des populations, la préservation des ressources et la protection de l'environnement, l'approche d'assainissement écologique « ecosan » a été introduite au Maroc. Cette approche considère les sous-produits de l'assainissement (eaux usées, excréta ...) comme une ressource à valoriser, et met à disposition une variété de techniques appropriées et à faible coût. A travers des activités telles que les toilettes écologiques de séparation d'urine, les filtres plantés, les installations de biogaz et des jardins de démonstration pour la réutilisation, la faisabilité et l'adaptation du concept « ecosan » au Maroc est à présent prouvée. Ceci se traduit par l'acceptation de la population, p. ex. dans le projet pilote de Dayet Ifrah, 90 % de la population n'ayant pas d'installations sanitaires voudraient avoir des toilettes écologiques, et 84 % de la population voudrait produire, consommer et commercialiser des récoltes fertilisées par les produits de l'assainissement écologique.

Depuis, plusieurs partenaires envisagent d'intégrer l'assainissement écologique dans leurs projets et stratégies, p.ex. les projets d'assainissement locaux, le programme de mise à niveau environnementale des écoles rurales avec la Coopération Technique Belge et le programme de formation pour la création de métiers « verts » lancé par l'Office Chérifien des Phosphates OCP.

Pour répondre à cette demande, le programme a aussi appuyé des entreprises locales à produire des éléments préfabriqués pour l'assainissement écologique (toilettes à séparation, digesteurs à biogaz).

Programme National d'Assainissement en milieu Rural PNAR

Dans l'objectif de compléter le Plan National d'Assainissement pour couvrir également le milieu rural, un programme national d'assainissement en milieu rural est en cours d'élaboration. Il inclut les solutions d'assainissement écologique, détaillées dans un catalogue élaboré par le programme AGIRE.

Ce dernier met également à disposition des manuels de construction et de réutilisation des sous-produits de l'assainissement.

Plus une goutte de pluie perdue

Afin d'appuyer les partenaires à améliorer la gestion des eaux pluviales, la conservation des sols et la réduction des effets liés à l'érosion, le programme AGIRE accompagne ses partenaires dans la réalisation de :

- un catalogue des bonnes pratiques de gestion des eaux pluviales et de conservation des sols,
- un pilotage de la modélisation des eaux pluviales pour réduire les risques d'inondation à Casablanca,
- la formation des partenaires à l'utilisation de logiciels de modélisation pour la planification et le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

A travers ces diverses activités, le programme AGIRE aide ses partenaires à solutionner des problématiques liées à la ressource eau au Maroc dans une perspective de développement durable et de préservation des ressources.



Le cycle hydrique

Christine Werner et Nour el Houda el Hamoumi travaillent pour le Programme Appui à la Gestion intégrée des Ressources en Eau au Maroc (AGIRE) de la coopération allemande au développement durable (GIZ). Plus d'informations sur le programme sont disponible sous www.agire-maroc.org.



© johnnyb/pixelio.de

Neue Bewässerungstechniken für die Landwirtschaft – Solarpumpen: Bald wird in Marokko solar bewässert!

Dass die Landwirtschaft mit 18% des BIPs und über 40% der Beschäftigten einen der wichtigsten marokkanischen Wirtschaftssektoren darstellt, steht außer Frage. Eine Zahl, die jedoch weitaus weniger bekannt ist, ist der 13%ige Anteil am nationalen Energieverbrauch, den der Agrarsektor Marokkos nach Angaben der "Nationalen Agentur für die Entwicklung der Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz" (ADEREE) ausmacht. Diese 13% sollen in den nächsten Jahren im Rahmen der marokkanischen Energiewende und in Anbetracht der geplanten Verringerung der Abhängigkeit Marokkos von Energieimporten (zurzeit mehr als 95%) reduziert werden. Energiefresser in der Landwirtschaft sind vor allem die Bewässerungstechniken, motorgetriebene Maschinen und Viehzuchtgebäude.



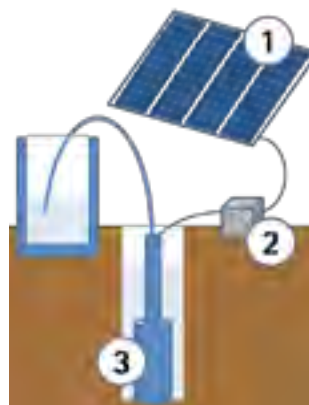
Im Rahmen von subventionierten Modernisierungsmaßnahmen hat Marokko in den letzten Jahren im Bereich Mechanisierung der Landwirtschaft schon Fortschritte gemacht. Ein weiterer guter Ansatzpunkt für die Minderung des Energieverbrauchs dieses Sektors ist nach Angaben der ADEREE, des Ministeriums für Energie, Bergbau, Wasser und Umwelt (MEMEE), des Landwirtschaftsministeriums und der Bank Crédit Agricole du Maroc (CAM) der Umstieg auf Solarpumpen im Bereich der Bewässerung. So haben die drei Organisationen Mitte 2013 das "Nationale Programm für Solarpumpen" ins Leben gerufen, welches den Landwirten ermöglichen soll, ihren Verbrauch fossiler Energieträger zu reduzieren und Zugang zu einer autonomen Energiequelle zu haben. Hinzu kommt, dass im Rahmen dieses Plans auch die Wasserressourcennutzung Marokkos verbessert werden soll. Auch der Staat soll von diesem Programm profitieren, denn durch die Installation von Solarpumpen können die Kosten der Kompensationskasse für Butangassubventionen verringert werden. Das MEMEE schätzt, dass die Programmkosten durch diese Kosteneinsparungen in den kommenden drei bis fünf Jahren wieder ausgeglichen werden können.

Der Plan mobilisiert 400 Millionen DH (ca. 40 Mio. EUR) und geht von einer Einrichtung von 3.000 durch Photovoltaik betriebenen Pumpsystemen aus. Um dies zu erreichen, sollen qualitative Normen und Spezifikationen für Solarpumpensysteme in der Bewässerung erstellt werden. Auch die Zertifizierung der sonstigen Ausrüstung ist vorgesehen. Zusätzlich sieht der Plan auch Weiterbildungsmodule und technische Fortbildungen vor. Schließlich sollen durch kommunikative Mittel die Landwirte, landwirtschaftlichen Betriebe und die jeweiligen repräsentativen Organisationen erreicht und sensibilisiert werden. Um den Umstieg auf Solarpumpensystem zu begünstigen, ist in dem Plan eine finanzielle Förderung vorgesehen, welche eine Kombination aus staatlicher Hilfeleistung und einem von der Bank CAM gewährten Kredit darstellt. Diese Subvention deckt bis zu 50% einer Installation bis zu einem Höchstwert von 75.000 DH (ca. 7.500 EUR) - unter der Voraussetzung, dass auch die Bewässerungsmethoden verbessert werden. So ist an diese Finanzhilfe z.B. auch der Umstieg auf Tröpfchenbewässerung gekoppelt.

Mit Photovoltaik betriebene Pumpsysteme wandeln Sonnenstrahlen in Elektrizität um, um eine Pumpe in einem Brunnen oder einem Bohrloch zu betreiben. Im Unterschied zum klassischen Pumpsystem werden also Solarpaneele, Transformator und eine adäquate Pumpe eingesetzt. Die mit Solarstrom betriebenen Pumpen haben nur geringe Wartungskosten, da sich diese im Normalfall auf die Reinigung der Pumpen beschränken. Hinzu kommt, dass die Systeme autark arbeiten können und keine von außen zugeführte Energie wie Benzin oder Elektrizität benötigen. Im Allgemeinen ist auch die Lebensdauer eines solchen Systems mit 20 Jahren relativ lang.

Der durch die Solarpaneele (1) hergestellte Strom kann in zusätzlich zu finanzierenden Batterien gesammelt werden um einen durchgehenden Betrieb zu ermöglichen, oder aber über den Transformator (2) direkt zur elektrischen Pumpe (3) übertragen werden. Das Pumpenfördervolumen variiert in Abhängigkeit der Sonneneinstrahlung und erreicht daher in der Mittagszeit den Maximalwert. Neben der Sonneneinstrahlung hängt das Ertragsvolumen auch von der Temperatur der Solarzellen ab. Deshalb ist angesichts der genauen Breitenlage und der klimatischen und geografischen Unterschiede der Einsatzzonen für jede Installation eine individuelle Bestimmung der benötigten Solarpanelgröße notwendig.

In den letzten Jahren wurden in Marokko hunderte dieser Solarpumpensysteme mit sehr unterschiedlichen Pumpvolumina installiert. Die Spannweite reicht dabei von kleinen Anlagen mit einem täglichen Volumenstrom von um die 15 m³ bis hin zu Volumenströmen um die 500 m³ pro Tag wie zum Beispiel in marokkanischen Ort Beni Mellal. In Anbetracht dieser Entwicklung und des im "Nationalen Plan für Solarpumpen" formulierten und ambitionierten Ziels von 3.000 neuen Solarpumpeninstallationen, wird sich in diesem Bereich in den kommenden Monaten ein großes wirtschaftliches Potenzial bieten, welches sowohl das Kerngeschäft, als auch die daran angrenzenden Bereiche betrifft.





© H.D. Volz/pixelio.de

Pompes solaires - des nouvelles techniques pour l'agriculture : l'irrigation marocaine devient solaire !

Il va de soi que le secteur agricole, représentant 18 % du PIB et employant plus que 40% des salariés au Maroc, est un des secteurs les plus importants dans l'économie nationale. Un autre chiffre beaucoup moins connu par rapport à ce secteur est la part que le secteur tient dans la consommation de l'énergie nationale. Selon l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) ce chiffre est de 13%. Un chiffre qui devra être réduit dans les années qui viennent. Les raisons pour cette nécessité se trouvent dans la dépendance du Maroc envers l'énergie importée et dans la transition énergétique du pays. Les grands consommateurs d'énergie dans l'agriculture sont notamment l'irrigation, les machines à moteur et les bâtiments d'élevage.

Dans le cadre de mesures subventionnées de modernisation, le Maroc a fait un progrès considérable dans la mécanisation du secteur agricole ces dernières années. Selon l'ADEREE, le Ministère de l'énergie, des mines, de l'eau et de l'environnement (MEMEE), le Ministère de l'agriculture et de la pêche maritime et le Crédit Agricole du Maroc (CAM), la transition vers les pompes solaires dans l'irrigation agricole représente un autre point de départ pour réduire la consommation d'énergie du secteur. De ce fait, les trois organisations ont développé le programme national de promotion de pompage solaire qui devrait permettre aux agriculteurs de réduire leur consommation de combustibles fossiles et d'avoir accès à une source d'énergie autonome. Dans le cadre de ce plan, il est également envisagé d'améliorer les méthodes d'irrigation utilisées. De plus l'état marocain pourrait profiter du programme, car les installations de pompes solaires pourraient alléger la caisse de compensation grâce à la réduction des subventions du butane. Selon le MEMEE, le coût du programme pourrait ainsi être récupéré dans les trois à cinq ans à venir.

Le plan mobilise 400 Mio. DH (40 Mio. EUR) et vise l'installation de 3.000 systèmes de pompes solaires. Pour y arriver, des normes qualitatives et des spécifications seront élaborées. Il est également prévu de certifier les équipements nécessaires au pompage. Un autre volet d'action est la mise en place de modules de formation et de spécialisation technique. Finalement, dans le volet de la communication, il est prévu d'informer et de sensibiliser les agriculteurs, les entreprises et les organisations agricoles. Pour promouvoir la transition vers les systèmes de pompage solaire, le programme prévoit une aide financière constituée d'un support de l'état et d'un crédit du CAM. La subvention couvre jusqu'à 50 % d'une installation avec un montant maximum de 75.000 DH (7.500 EUR). Cette aide est conditionnée par l'amélioration que portera l'agriculteur dans ses méthodes d'irrigation, comme par exemple la conversion de la culture traditionnelle en système moderne de goutte-à-goutte.

Les systèmes de pompage photovoltaïques convertissent les rayons de soleil en électricité qui est ensuite utilisée pour alimenter des pompes dans des forages ou des puits. La différence entre ces systèmes et les systèmes classiques est le matériel spécifique à l'énergie solaire : les panneaux photovoltaïques, le convertisseur et la pompe adaptée. Ces installations ont des coûts de maintenance relativement faibles car celle-là se limite au nettoyage de la pompe. De plus, ces systèmes fonctionnent d'une manière autonome et ne nécessitent pas apport d'énergie extérieure comme du courant ou du carburant. En général, la durée de vie de ces installations avoisine les 20 ans et peut ainsi être considérée comme relativement longue.

Le courant produit par les panneaux solaires (1) peut être accumulé dans des batteries nécessitant un investissement financier supplémentaire. Le courant peut également être transféré vers un convertisseur (2) pour arriver à la pompe électrique (3) directement. La capacité de refoulement est variable et dépend de l'ensoleillement. C'est pourquoi cette capacité atteint son maximum généralement vers midi. De plus, cette capacité dépend aussi de la température des cellules solaires. Pour ces raisons, il est nécessaire de réaliser une étude individuelle concernant la taille des panneaux solaires pour chaque installation de pompes solaires prenant compte de la longitude et les données géographiques et climatiques des lieux.

Ces dernières années, des centaines de systèmes à pompes solaires ont été réalisés au Maroc avec des capacités de refoulement très diverses : le parc complet intègre notamment des petites installations avec des capacités autour des 15 m³ par jour, mais également des systèmes de pompage à grands débits qui vont jusqu'à 500 m³ par jour. Etant donné cette évolution et tenant compte du programme national de promotion de pompage solaire formulant l'objectif de 3.000 installations supplémentaires, ce segment démontre un fort potentiel dans les mois et années à venir, non seulement pour l'activité première mais aussi pour les métiers périphériques.



EuroCham Maroc

Union des Chambres de Commerce
et d'Industrie Européennes au Maroc

EuroCham Maroc a pour objet de rassembler les intérêts de plus de 6.000 entreprises européennes au Maroc. Depuis sa création en 2006, l'Union promeut le développement des relations économiques entre le Maroc et l'Union européenne et s'engage pour la suppression des barrières limitant l'accès aux marchés et des obstacles bureaucratiques rencontrés par les entreprises. En ce sens, EuroCham Maroc collabore étroitement avec les représentations des différentes instances communautaires au Maroc, en particulier la Délégation de l'Union européenne au Maroc. EuroCham Maroc est composée des sept Chambres de Commerces fondatrices suivantes, situées au Maroc et issues d'Allemagne, de Belgique et du Luxembourg, de France, de Grande-Bretagne, d'Italie et d'Espagne. La Section Commerciale de l'Ambassade d'Autriche au Maroc est membre associé. En 2013, la Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc en a la présidence tournante annuelle. Par le biais de son « Département Affaires Européennes », elle s'occupe des demandes des sociétés membres concernant l'Union Européenne (par exemple dans le cadre d'un programme de soutien de l'UE), informe sur les projets actuels à Bruxelles relatifs aux entreprises ainsi que sur les activités d'EuroCham Maroc et établit le contact avec les institutions de l'UE.

EuroCham Maroc vertritt die Interessen von mehr als 6.000 europäischen Unternehmen in Marokko. Seit seiner Gründung im Jahr 2006 fördert der Verbund die Entwicklung der europäisch-marokkanischen Wirtschaftsbeziehungen und setzt sich für den Abbau von Marktzugangsschranken und unternehmensrelevanten bürokratischen Hemmnissen ein. Hierzu arbeitet EuroCham Maroc eng mit anderen wichtigen Institutionen in Marokko, z.B. der Vertretung der Europäischen Union, zusammen. Gründungsmitglieder von EuroCham Maroc sind die in Marokko ansässigen Industrie- und Handelskammern Deutschlands, Belgiens und Luxemburgs, Frankreichs, Großbritanniens, Italiens und Spaniens. Die Handelsabteilung der Österreichischen Botschaft in Marokko ist assoziiertes Mitglied. Im Jahr 2013 hat die Deutsche Industrie- und Handelskammer in Marokko (AHK Marokko) die jährlich rotierende Präsidenschaft inne. Die AHK betreut in ihrem "Projektreferat EU" die Anliegen ihrer Mitgliedsunternehmen in Bezug auf die Europäische Union (z.B. im Rahmen von EU-Förderprogrammen), berichtet über aktuelle unternehmensrelevante Vorhaben in Brüssel sowie die Aktivitäten von EuroCham Maroc und vermittelt Kontakte zu den EU-Institutionen.





© AHK Marokko/Ross Deverson

Le 17 décembre 2013, EuroCham Maroc a discuté les nouvelles mesures de la « Loi de Finance 2014 » | Am 17. Dezember 2013 diskutierte EuroCham Maroc die neusten Regelungen des "Loi de Finance 2014"

Die Wirtschaft zwischen der EU und Marokko stärken!

EuroCham Maroc blickt auf ein erfolgreiches Jahr 2013 zurück

Die Präsidentschaft der Deutschen Industrie- und Handelskammer in Marokko im Verbund der europäischen Industrie- und Handelskammern in Marokko (EuroCham Maroc) im Jahr 2013 war von erfolgreicher Vertretung der Interessen der Unternehmen, hochkarätigen Veranstaltungen zu aktuellen Wirtschaftsthemen und einer Verstärkung der Visibilität und Kommunikation von EuroCham Maroc gekennzeichnet. Dies im Lichte einer hervorragenden Zusammenarbeit mit der Vertretung der Europäischen Union in Marokko, der wir im Namen von EuroCham Maroc an dieser Stelle noch einmal herzlich dafür danken.

EuroCham Maroc bot den Mitgliedsunternehmen der europäischen Kammern und den Partnern der Handelsabteilung der österreichischen Botschaft in Marokko, die dem Verbund in 2013 als assoziiertes Mitglied beitrug, in seinen Veranstaltungen aktuelle Informationen zu wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Entwicklungen verbunden mit der Möglichkeit zur Diskussion mit Fachexperten und zum Erfahrungsaustausch der Unternehmen untereinander. So lud EuroCham Maroc z.B. im Juni 2013 in der französischen Industrie- und Handelskammer in Casablanca zu einem Seminar über die komplexen Handelsbeziehungen zwischen der EU und Marokko ein. Circa 80 Vertreter europäischer und marokkanischer Firmen sowie von Handelsabteilungen europäischer Botschaften nahmen an der interessanten Veranstaltung teil, in der sich der Botschafter der Vertretung der Europäischen Union in Marokko, Rupert Joy und die Leiterin der Handelsabteilung der EU-Vertretung, Marta Maya-Diaz den Fragen der Unternehmen stellten.

In der Spanischen Industrie- und Handelskammer in Casablanca gewährte der Leiter der Vertretung der Europäischen Investitionsbank (EIB) in Marokko, Guido Prud'homme, über 70 Firmenvertretern im Juni 2013 Einblick in die vielfältigen Unterstützungsmechanismen der EIB zur Weiterentwicklung der Wirtschaft in Marokko sowie in die aktuellen Projekte der Bank. Ein Höhepunkt des Jahres war auch eine Informationsveranstaltung zum Entwurf des marokkanischen Finanzgesetzes 2014, die EuroCham Maroc im Dezember 2013 im italienischen Generalkonsulat in Casablanca durchführte. Driss El Azami El Idrissi, beigeordneter Minister im marokkanischen Ministerium für Wirtschaft und Finanzen mit Zuständigkeit für das Budget, gab den über 100 anwesenden Repräsentanten marokkanischer und europäischer Firmen sowie von Handelsabteilungen europäischer Botschaften einen kompakten Überblick über die großen Ziele und die neuen unternehmensrelevanten Maßnahmen des geplanten Finanzgesetzes. Die anschließenden zahlreichen

Fragen und Anregungen der Firmen in der Diskussion mit Herrn El Azami El Idrissi dokumentierten das große Interesse der Wirtschaft an dem Gesetzesvorhaben. Die notwendige Optimierung von Verwaltungsverfahren, die vorgesehene Änderung der Mehrwertsteuersätze und deren mögliche Auswirkung auf die Entwicklung einzelner Wirtschaftszweige sowie die unzureichende Bekämpfung des informellen Sektors waren nur einige der von den Unternehmen angesprochenen komplexen Aspekte, auf die der beigeordnete Minister antwortete.

EuroCham Maroc präsentierte im Jahr 2013 auch einen neuen eigenen Flyer und die neue Internetseite www.eurocham-maroc.com, auf der sich Unternehmen über aktuelle Initiativen und Veranstaltungen von EuroCham Maroc, Neuigkeiten in den Wirtschaftsbeziehungen zwischen der EU und Marokko sowie wirtschaftsbezogene Aktivitäten der EU-Vertretung in Marokko informieren können. Im Verlauf des Jahres informierte EuroCham Maroc auf verschiedenen politischen Ebenen über Herausforderungen für Firmen im europäisch-marokkanischen Wirtschaftsverkehr und gab Anregungen für Verbesserungen. EuroCham Maroc wird auf Problemfelder der Wirtschaft auch im neuen Jahr 2014 aktiv hinweisen und versuchen, diese im Zusammenwirken mit den Entscheidern aus Politik und Verwaltung einer für die Firmen zufriedenstellenden Lösung zuzuführen.



Die AHK Marokko blickt stolz auf ein dynamisches EuroCham Maroc-Jahr 2013 zurück und bedankt sich für die aktive Mitwirkung der Unternehmen. Mit Beginn des Jahres 2014 wechselt die EuroCham Maroc-Präsidentschaft von der Deutschen Industrie- und Handelskammer an die Belgisch-Luxemburgische Handelskammer in Marokko. Die AHK wird jedoch auch in diesem Rahmen ihre koordinierende Rolle bei der Planung und Organisation der laufenden Aktivitäten von EuroCham Maroc beibehalten. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit mit Ihnen und wünschen Ihnen ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2014!

Pour un renforcement des relations économiques entre l'UE et le Maroc !

Rétrospective d'une année pleine de succès pour EuroCham Maroc

La présidence de la Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc dans l'Union des Chambres de Commerce et d'Industrie Européennes au Maroc (EuroCham Maroc) en 2013 a été marquée par une représentation réussie des intérêts des entreprises, par l'organisation de manifestations attractives sur des sujets économiques actuels ainsi que par le renforcement de la visibilité autour de la communication d'EuroCham Maroc. Cela au regard d'une excellente coopération avec la Délégation de l'Union européenne au Maroc que nous tenons à remercier cordialement encore une fois à cette occasion au nom d'EuroCham Maroc.



EuroCham Maroc und die Vertretung der Europäischen Union in Marokko | EuroCham Maroc et la Délégation de l'Union européenne au Maroc

Lors de ses manifestations, EuroCham Maroc a proposé aux entreprises membres des Chambres de Commerce européennes au Maroc et aux partenaires de la Section Commerciale de l'Ambassade d'Autriche, membre associé d'EuroCham Maroc, des informations actuelles sur les développements économiques et les politiques économiques, tout ayant toujours l'opportunité de discuter avec des experts et d'échanger entre entreprises. Par exemple, EuroCham Maroc a organisé en juin 2013 un séminaire sur les relations commerciales complexes entre l'UE et le Maroc lors d'une rencontre au sein de la Chambre de Commerce et d'Industrie Française à Casablanca. Environ 80 représentants d'entreprises européennes et marocaines ainsi que des sections commerciales des Ambassades européennes ont participé à cet évènement intéressant lors duquel l'Ambassadeur de la Délégation de l'Union européenne au Maroc, Monsieur Rupert Joy, et la Chef de la Section Commerciale de la Délégation, Madame Marta Moya-Diaz, se sont interrogés sur les questions des entreprises. En juin 2013, le Représentant de la Banque européenne d'investissement (BEI) au Maroc, Monsieur Guido Prud'homme, a présenté à 70 entrepreneurs, à la Chambre de Commerce et d'Industrie Espagnole à Casablanca, un aperçu des divers instruments de soutien de la BEI pour le développement de l'économie au Maroc et sur les projets actuels de la banque. 2013 a connu son apogée en décembre lors d'une réunion d'information sur le projet de la « Loi de Finances 2014 » initiée par EuroCham Maroc au Consulat Général d'Italie à Casablanca. Monsieur Driss El Azami El Idrissi, Ministre Délégué auprès du Ministère de l'Economie et des Finances chargé du Budget, a présenté à plus d'une centaine de représentants de sociétés marocaines et européennes et des sections commerciales des Ambassades européennes une compacte vue globale de la Loi de Finances prévue, notamment les grands objectifs et les nouvelles mesures importantes pour les entreprises. Les questions et les propositions des sociétés lors de la discussion ouverte qui s'en est

suivie avec Monsieur El Azami El Idrissi ont démontré le grand intérêt de l'économie sur ce projet. L'amélioration nécessaire des procédures administratives, l'amendement prévu des taux de la taxe à la valeur ajoutée et son potentiel effet sur le développement des secteurs concernés ainsi que la lutte insuffisante contre le secteur informel ont été quelques-uns des aspects complexes adressés par les sociétés et auxquels le Ministre Délégué a pu répondre.

En 2013, EuroCham Maroc a aussi présenté un nouveau dépliant et déployé le nouveau site web www.eurocham-maroc.com au travers duquel les entreprises peuvent s'informer des manifestations actuelles d'EuroCham Maroc, des initiatives de la Délégation européenne au Maroc et des nouvelles relatives aux relations économiques entre l'UE et le Maroc. Au cours de l'année, EuroCham Maroc a informé sur les défis des entreprises dans les échanges économiques européens-marocains et a communiqué des propositions d'amélioration à différents niveaux politiques. EuroCham Maroc continuera à pointer les défis des entreprises dans cette nouvelle année 2014 et essayera de trouver des solutions satisfaisantes pour les sociétés en coopération avec les décideurs politiques et administratifs.

La Chambre Allemande regarde fièrement en arrière cette année dynamique que fut 2013 pour EuroCham Maroc en remerciant les entreprises pour leur participation active. Au début de l'année 2014, la présidence d'EuroCham Maroc change de la Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie vers la Chambre de Commerce Belgo-Luxembourgeoise au Maroc. Cependant, la Chambre Allemande gardera son rôle de coordonnateur lors de la planification et de l'organisation des activités courantes d'EuroCham Maroc. Nous nous réjouissons de la collaboration avec vous et nous vous souhaitons une bonne année 2014 pleine de santé et de succès !



Kooperation zwischen der EU und Marokko im Bereich der Exportkontrolle

Von Ulrike Düchs

Marokko und die EU verbinden seit vielen Jahren enge Handelsbeziehungen. Um diese zu fördern, sieht das seit 2000 bestehende Europa-Mittelmeer-Assoziierungsabkommen (Beschluss 2000/204/EG) bereits zahlreiche Erleichterungen in Bezug auf den gegenseitigen Warenaustausch vor. Neben den wirtschaftlichen Verflechtungen besteht zwischen der EU und Marokko jedoch auch in außen- und sicherheitspolitischer Hinsicht eine enge Kooperation. So verlangt der EU-Marokko Aktionsplan im Rahmen der Europäischen Nachbarschaftspolitik neben weiteren sicherheitspolitischen Gesichtspunkten, wie etwa die gemeinsame Terrorismusbekämpfung, insbesondere die Weiterentwicklung der Zusammenarbeit im Bereich der Nichtverbreitung von Massenvernichtungswaffen.

Vor diesem Hintergrund ist Marokko seit 2007 Partnerland im Rahmen des EU-Outreach-Projekts im Bereich der Exportkontrolle von Dual-Use Gütern. Als Teil der europäischen Sicherheitsstrategie unterstützt das Projekt Drittländer beim Aufbau bzw. bei der Stärkung von Exportkontrollsystemen im Hinblick auf Güter, die in Zusammenhang mit der Entwicklung, der Herstellung oder dem Einsatz von Massenvernichtungswaffen verwendet werden können. Diese sind grundsätzlich gewöhnliche Handelswaren, wie Computer, Werkzeugmaschinen oder Laborausüstung, die jedoch insbesondere dann, wenn sie bestimmte besondere technische Eigenschaften aufweisen, ein erhöhtes Missbrauchspotential mit sich bringen.

Das von der Europäischen Kommission finanzierte Projekt wird vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), der deutschen Genehmigungsbehörde, umgesetzt. Mit der Unterstützung zahlreicher Experten aus allen EU-Mitgliedstaaten werden derzeit Projektaktivitäten in 23 Ländern weltweit durchgeführt.

Mit Hilfe des Projektes wurde in Marokko zuletzt ein Gesetzentwurf zum Außenhandel mit Dual-Use Gütern entwickelt, welcher derzeit von marokkanischer Seite – die Federführung liegt beim Außenhandelsministerium - finalisiert und sodann in den Gesetzgebungsprozess eingebracht werden soll. Parallel dazu wurden

verschiedene Sensibilisierungsseminare für die marokkanische Industrie sowie Justizbehörden durchgeführt, um auf die in dem Gesetzentwurf vorgesehenen Neuerungen hinzuweisen.

Parallel zu der Verabschiedung des neuen Gesetzes ist im kommenden Jahr beabsichtigt, Marokko vor allem bei der Etablierung der notwendigen Verwaltungsstrukturen, insbesondere einer für die Umsetzung des Gesetzes zuständigen Genehmigungsbehörde, zu unterstützen.

Ferner spielt für Marokko das Thema "Transit" eine erhebliche Rolle, vor allem aufgrund der bedeutenden Containerhäfen in Casablanca und Tanger Med. Gerade Letzterer ist dabei, sich zu einem der wichtigsten Drehkreuze für den internationalen Handel zu entwickeln. Daher wird auch das Thema Transitkontrolle wichtiger Gegenstand der weiteren Zusammenarbeit sein und etwa durch die Organisation von spezifischen Zollsseminaren vertieft werden.

Somit wird im Zuge der engen europäisch-marokkanischen Zusammenarbeit ein wesentlicher Beitrag zu beiderseitigen Sicherheitsinteressen geleistet. Mit dem Mittel einer angemessenen Exportkontrolle wird der freie Außenhandel nicht beeinträchtigt, sondern verantwortlich gestaltet.



Ulrike Düchs ist stellvertretende Referatsleiterin im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und Projektleiterin Nordafrika.

23./24. April 2013, Rabat: 23./24. April 2013, Rabat: Seminar zur Aufdeckung und Strafverfolgung von Verstößen gegen Exportkontrollvorschriften bei Gütern mit doppeltem Verwendungszweck | Atelier de sensibilisation concernant la détection et la pénalisation des violations relatives au contrôle des exportations des biens à double usage.





© Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

23./24. April 2013, Rabat: Seminar zur Aufdeckung und Strafverfolgung von Verstößen gegen Exportkontrollvorschriften bei Gütern mit doppeltem Verwendungszweck | Atelier de sensibilisation concernant la détection et la pénalisation des violations relatives au contrôle des exportations des biens à double usage.
Teilnehmer: Rechtsberater, Strafmitler und Staatsanwälte aus EU und Marokko | Participants : conseillers juridiques, enquêteurs et procureurs européens et marocains

Contrôle des exportations : la coopération entre l'Union européenne et le Maroc

D'Ulrike Düchs

Depuis des années, le Maroc et l'Union européenne sont liés par d'étroites relations commerciales. Pour les promouvoir encore plus profondément, l'accord d'association euro-méditerranéen (décision n°2000/204/EG) prévoit depuis sa conclusion en 2000 déjà plusieurs facilités relatives à l'échange réciproque des marchandises. En plus de ces interdépendances économiques, une coopération très étroite entre l'Union européenne et le Maroc dans le domaine des affaires étrangères et de la politique de sécurité s'est nouée. Sur ce, le plan d'action UE-Maroc qui résulte de la politique européenne de voisinage (PEV) exige, en plus d'autres raisons politiques et de sécurité comme par exemple la lutte commune contre le terrorisme, surtout le développement de la collaboration dans le domaine de la non-prolifération des armes de destruction massive (ADM).

Dans ce contexte, le Maroc est depuis 2007 pays partenaire dans le domaine du contrôle des exportations des biens à double usage et dans le cadre du projet européen dit « outreach », en d'autres termes une série de projets d'information et de sensibilisation dans des pays voisins de l'UE. Faisant partie de la stratégie sécuritaire de l'Union européenne, ce projet soutient des pays tiers dans la construction ou le renforcement des régimes de contrôle à l'exportation en ce qui concerne des biens utilisables dans le contexte du développement, de la production ou de l'utilisation des ADM. Il s'y agit essentiellement de produits commerciaux ordinaires comme des ordinateurs, des machines-outils ou des équipements de laboratoire qui présentent un risque d'abus particulièrement élevé quand ils disposent de certaines qualités techniques.

Ce projet est financé par la Commission européenne et mis en application par l'Office fédéral de l'économie et du contrôle des exportations (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle [BAFA]), l'autorité allemande compétente en matière de réception. Avec le soutien de plusieurs experts issus de tous les pays membres de l'Union européenne, des activités inhérentes à ce projet existent actuellement dans vingt-trois pays partout au monde.

Au Maroc, un projet législatif relatif au commerce extérieur des biens à double usage vient d'être élaboré récemment. Sous l'égide du Ministère des Affaires étrangères, il est en cours de finalisation du côté marocain

pour l'introduire enfin dans le processus législatif. Parallèlement, il y avait divers séminaires de sensibilisation pour l'industrie marocaine ainsi que pour les autorités judiciaires indiquant les nouveautés présentées dans le projet législatif.

En même temps que l'adoption de la nouvelle loi, on compte assister le Maroc dans la création des structures administratives nécessaires, surtout d'une autorité compétente en matière de réception qui sera responsable pour la mise en application de la loi.

De plus, le transit joue un rôle très important pour le Royaume, du fait à cause de ses ports d'accueil de conteneurs considérables à Casablanca et Tanger Med. Surtout que ce dernier est en train de devenir l'une des places les plus décisives pour le commerce international. D'où l'importance d'un contrôle transitaire pour la future collaboration qui sera approfondie entre autre, par l'organisation de séminaires spécifiquement dédiés aux problématiques douanières.

Par conséquent, au fil de la collaboration étroite maroco-européenne, on contribue essentiellement aux intérêts réciproques de sécurité. Par un contrôle convenable des exportations, le commerce extérieur libre n'est pas restreint, mais organisé d'une façon responsable.



Ulrike Düchs est Directrice de bureau adjointe dans l'Office fédéral de l'économie et du contrôle des exportations (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle [BAFA]) ainsi que Chef de projet pour la région MENA.



Pack Evidence

“ Tant qu’il ne pleut pas
de l’argent... J’optimise
la gestion de mon entreprise ” 

Entreprise marocaine, vous souhaitez optimiser votre gestion quotidienne ?
Le Crédit du Maroc vous offre la solution : **Pack Evidence**.

Cette offre globale met à votre disposition l'ensemble des produits et services nécessaires au fonctionnement quotidien de votre entreprise. Vous profiterez d'une tarification unique, d'un prix avantageux et de nombreuses options.

Le Pack Evidence regroupe tous les outils vous permettant d'accéder à votre information bancaire et vous permet donc de gagner en visibilité et en disponibilité.

Rendez-vous à l'évidence, optez pour cette offre unique !

Auf den Spuren von Practical Wisdom und unternehmerischer Verantwortung in Marokko

Von André Habisch, Claudius Bachmann und Nicolai Scherle

Märchenerzähler, Schlangenbeschwörer, malerische Lehmburgen und nicht zuletzt die berühmten, unter dem Schutz der UNESCO stehenden Königsstädte – kurzum ein "Märchen aus 1001 Nacht"! Diese Assoziationen haben nicht nur unzählige Touristen im Kopf, wenn sie an Marokko denken, sondern es ist auch ein Image, das seit Jahren erfolgreich von cleveren Werbestrategen und Destinationsmanagern über den nordafrikanischen Maghrebstaat vermarktet wird. Master-Studierende der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt, der Unternehmerhochschule BiTS Iserlohn sowie der Cologne Business School hatten die einmalige Gelegenheit, sich auf einer Exkursion davon zu überzeugen, dass Marokko wesentlich komplexer ist, als es – vermeintlich – typische Klischees vermuten lassen.



Rabat

Hintergrund der vom 17. bis zum 24. November 2013 durchgeführten Exkursion ist ein vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) gefördertes interdisziplinäres und transnationales Dialogprojekt, das sich mit Practical Wisdom for Sustainable Management auseinandersetzt. Aufbauend auf der Yale-EABIS Practical Wisdom Initiative geht das – unter Federführung der Professur für Christliche Sozialethik und Gesellschaftspolitik an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt in Kooperation mit dem Weltethos-Institut an der Universität Tübingen, der School of Business Administration an der Al-Akhawayn University und der Unternehmerhochschule BiTS geleitete – Projekt der Leitfrage nach, wie zentrale spirituelle und philosophische Traditionen von Islam und Christentum – im Sinne praktischer Klugheit – für die Ausbildung zukünftiger Manager in Wert gesetzt werden können. Im Erkenntnisfokus stehen dabei primär folgende Fragestellungen:

- Wie können überlieferte Werte und Orientierungen in der konkreten Situation einer globalisierten und digitalisierten Wirtschaftspraxis zur Anwendung kommen?
- Was können sie zur Bewältigung aktueller Herausforderungen (überhaupt noch) beitragen?
- Welcher Mehrwert lässt sich dadurch für eine (post-)moderne transnationale Welt ableiten?

Die Idee von praktischer Klugheit ist tief verwurzelt in der Tradition westlicher Philosophie. Durch Aristoteles systematisiert, avancierte praktische Klugheit in der Populärphilosophie der griechisch-römischen Antike als eine der vier Kardinaltugenden zur auriga virtutum, zur Wagenlenkerin der Tugenden. In diesem Kontext wurde ihr einerseits die normative Fähigkeit zugeschrieben, die authentisch-menschlichen Ziele für ein glückliches, gelingendes Leben zu erkennen; andererseits kommt ihr die koordinierende Fähigkeit zu, den theoretisch-technischen Prozess der Wahl des passenden Mittels oder der Einordnung eines konkreten Falls unter eine allgemeine Regel um ethisch relevante Aspekte einer konkreten Situation zu ergänzen. Die Tugend der praktischen Klugheit ist mithin ein zentrales Movens des professionellen Ethos und der Erziehung der sittlichen Persönlichkeit im Beruf, wie sie sich in verschiedenen kulturellen Traditionen jeweils unterschiedlich ausgebildet hat. Sie zielt niemals nur auf intellektuelle Erkenntnis ab, sondern vielmehr auch auf die Bewahrung in der beruflichen Praxis.



Eichstätt

Angesichts der jüngsten Wirtschafts- und Finanzkrise gewinnt das Sujet Practical Wisdom sukzessive an Relevanz, denn nicht immer treffen smarte Manager auch kluge – und vor allem nachhaltige – Entscheidungen. So haben etwa Manager, die an den renommiertesten Business Schools ausgebildet wurden und über exzellente theoretische Fähigkeiten verfügen, Entscheidungen mit verheerenden – häufig globalen – Auswirkungen getroffen. Gerade vor diesem Hintergrund stellt sich forciert die Frage, ob die Vermittlung theoretischen Wissens und technischer Kenntnisse alleine ausreicht, um ein Unternehmen erfolgreich zu führen respektive – auf einer Makroebene – ein nachhaltig funktionierendes Wirtschaftssystem aufzubauen. Zumindest wenn man ein holistisches Verständnis von Management einnimmt, kommt man nicht umhin, praktische Klugheit in die Entscheidungsfindung einzubeziehen. So kann – um nur ein konkretes Beispiel zu nennen – die ständige Kontrolle von Mitarbeitern zur Senkung der Fehlerquote führen; ob eine entsprechende Praxis allerdings klug ist, hängt jedoch vielmehr von einer komplexen Vielfalt sozio-kultureller und moralischer Faktoren ab, die in die Entscheidung einbezogen werden müssen.

Das Projekt möchte nicht nur für das aufstrebende Forschungsfeld Practical Wisdom sensibilisieren, sondern auch mittels Gastvorträgen und Exkursionen den interkulturellen respektive interreligiösen Dialog fördern. Vor diesem Hintergrund erfolgte unter Leitung von Prof. Dr. André Habisch, Prof. Dr. Martina Stangel-Meseke sowie Prof. Dr. Nicolai Scherle eine siebentägige Marokkoexkursion, die die Studierenden an den ersten beiden Exkursionstagen an die renommierte Al Akhawayn University in Ifrane führte. Dort stellten die teilnehmenden marokkanischen und deutschen Studierenden zunächst ihre Abschlussarbeiten im Forschungsfeld Practical Wisdom for Sustainable Management vor. Anschließend hatten sie die Gelegenheit, zwei hochinteressante Vorträge über Islamic Banking (Prof. Dr. Hicham Benjelloun) sowie über Training and Development from Islamic Perspectives (Prof. Dr. Abderrahman Hassi) zu hören.

Im Anschluss an den Aufenthalt in Ifrane fuhr die Exkursionsgruppe nach Meknès. Dort informierte der Geschäftsführer der Firma AICHA, Herr Mardochée Devico, über die Unternehmensphilosophie des marokkanischen Marktführers im Bereich der agrarischen Lebensmittelproduktion, der sich stark den Werten von Practical

Wisdom verpflichtet fühlt. Der nachfolgende Exkursionstag führte die Studierenden in die marokkanische Hauptstadt Rabat. Dort stand zunächst ein Besuch des Ministry of Religious Endowments and Islamic Affairs auf dem Programm, in dem die Exkursionsgruppe von Herrn Ahmed Kostas – dem Leiter der Grundsatzabteilung für islamische Angelegenheiten – empfangen wurde, der im Rahmen eines Vortrags sowie einer engagierten Diskussion hochinteressante Einblicke in die aktuellen religiösen Strukturen und Prozesse des Königreichs gewährte. Danach erfolgte ein Besuch der marokkanischen Repräsentanz der Konrad-Adenauer-Stiftung, in der deren Leiter, Herr Dr. Helmut Reifeld, bei traditionellem marokkanischem Gebäck und Tee über die derzeitigen politischen Projekte der Stiftung berichtete.

Anschließend ging es von Rabat in die Wirtschaftsmetropole Casablanca. Dort wurde die Gruppe in der deutschen Außenhandelskammer von Anais Boelicke (Öffentlichkeitsarbeit) empfangen, die aus einer interkulturellen Perspektive über aktuelle Herausforderungen eines geschäftlichen Engagements in Marokko informierte. Der zweite Tag in Casablanca gestaltete sich nicht weniger kontrastreich und spannend: Zunächst stand ein Treffen mit Frau Asmaa Morine, Vizepräsidentin der Moroccan Business Women Association, auf dem Programm, die über die derzeitige Situation weiblicher Führungskräfte in der marokkanischen Wirtschaft berichtete. Nachmittags fand ein Meeting mit Vertretern der Islamic Finance Association statt, bei dem unter anderem die Frage aufgeworfen wurde, inwieweit sich – vor dem Hintergrund der jüngsten Wirtschafts- und Finanzkrise – islamische Finanztraditionen als ein alternatives, auf Nachhaltigkeit angelegtes Finanzkonzept anbieten.

Das Fazit hinsichtlich der Exkursion fiel eindeutig aus: Ein einmaliges Exkursionserlebnis, das gerade aus einer interkulturellen Perspektive zahlreiche interessante Einblicke in das Sujet Practical Wisdom bot. Fortsetzung folgt, und zwar im Rahmen einer vom 23. bis zum 28. März 2014 in Marokko geplanten sogenannten Spring School. Bei dieser Gelegenheit wird auch ein mit der Außenhandelskammer in Casablanca geplanter Workshop stattfinden, der eine noch intensivere Verzahnung zwischen Unternehmen und Projekt ermöglichen soll. Interessierte werden gebeten, sich mit der Außenhandelskammer oder den Projektverantwortlichen in Verbindung zu setzen.



Sur les traces de la « Sagesse pratique » et de la responsabilité entrepreneuriale au Maroc

D'André Habisch, Claudius Bachmann et Nicolai Scherle

Des conteurs, des charmeurs de serpents, des châteaux pittoresques d'argile et notamment les fameuses villes impériales qui se trouvent sous la protection de l'UNESCO – bref : un « conte des Mille et une Nuit » ! Telles sont les associations qui restent non seulement dans les esprits d'innombrables touristes songeant au Maroc mais qui constituent aussi l'image de cet Etat maghrébin évoquée depuis des années et définie avec succès par des stratèges publicitaires fûtés et des responsables de destinations. Des étudiants en master de l'université catholique Eichstätt-Ingolstadt, de l'université entrepreneuriale BiTS Iserlohn et de la Cologne Business School ont eu la singulière opportunité de se laisser inspirer, au long d'une excursion, par la complexité du Maroc - plus grande que les clichés typiques laissent, apparemment, supposer.



Rabat

Cette excursion, ayant eu lieu du 17 au 24 novembre 2013, s'appuie sur un projet de dialogue pluridisciplinaire et transnational financé par l'office allemand d'échanges universitaires (DAAD). Fondé sur une initiative de l'université Yale (Yale-EABIS Practical Wisdom Initiative), le projet se penche sur le sujet « Practical Wisdom for Sustainable Management ». Sous la responsabilité de la chaire de l'éthique sociale chrétienne et de la politique sociale à l'université catholique Eichstätt-Ingolstadt et en coopération avec l'institut Weltethos à l'université de Tübingen, la School of Business Administration de l'Al-Akhawayn University et l'université entrepreneuriale BiTS Iserlohn, ce projet cherche à donner des réponses à la question des traditions primordiales en spiritualité et philosophie dans l'islam et le christianisme – au sens d'une sagesse pratique - pouvant être valorisées dans la formation des futurs managers. Les interrogations suivantes sont posées en premier lieu au centre du processus :

- Comment peut-on appliquer des valeurs et des lignes d'orientation traditionnelles face à la situation concrète d'une pratique économique mondialisée et digitalisée ?
- Quelle est (encore) leur contribution à la maîtrise des défis actuels ?
- Quelle plus-value à déduire par-là pour un monde (post)moderne et transnational ?

L'idée de la sagesse pratique est profondément ancrée dans la tradition de la philosophie occidentale. Systématisée par Aristote, la sagesse pratique faisant partie des quatre vertus cardinales dans la philosophie populaire de l'Antiquité gréco-romaine, est promue *auriga virtutum*, l'aurige des vertus.

Dans ce contexte, on lui a d'une part attribué la faculté normative de reconnaître les buts véritablement humains conduisant à une vie réussie et heureuse, d'autre part la faculté coordinatrice d'accomplir, grâce aux aspects éthiquement pertinents d'une situation concrète, le processus théorique et technique du choix du moyen approprié ou celui de subsomption d'un cas précis sous une règle générale. Par conséquent, la vertu de la sagesse pratique représente un mobile central de l'éthique professionnelle et de l'éducation de la personnalité morale s'étant formé différemment dans chaque tradition culturelle. Elle ne vise jamais exclusivement la compréhension intellectuelle, mais cible plutôt à faire également ses preuves dans la pratique professionnelle.

Face à la crise économique et financière toute récente, le sujet de la sagesse pratique apporte au fur et à mesure de force vu que des managers fûtés ne prennent pas toujours des décisions judicieuses ou bien durables. Induisant une prise de décisions conduisant à des effets dévastateurs - souvent à l'échelle mondiale – par des managers, formés auprès des célèbres écoles de commerce et s'appuyant sur d'excellentes capacités théoriques. Juste sur un tel fond, la question - si la seule transmission du savoir théorique est suffisante pour la gestion réussie d'une entreprise - s'impose de plus en plus forte. Respectivement, on peut se demander à un niveau macro, si cette transmission est satisfaisante pour constituer un système économique qui fonctionne de façon durable. En tout cas, en adoptant une compréhension holistique de la gestion, on ne peut pas se défendre d'intégrer la sagesse pratique dans la prise de décisions. Pour citer un seul exemple concrète : le contrôle permanent du personnel peut conduire à la réduction du taux d'erreurs ; mais si une telle pratique est un signe de sagesse, elle dépend plutôt d'une variété complexe de facteurs socio-culturels et moraux qui doivent être considérés lors de la prise de décision.



© Meike Ruhl

Herr Mardochée Devico, van der Firma AICHA, informierte über die Unternehmensphilosophie des marokkanischen Marktführers im Bereich der agrarischen Lebensmittelproduktion/ Monsieur Mardochée Devico de l'entreprise AICHA informa sur la philosophie de l'entreprise qui domine le marché dans le domaine de la production agroalimentaire

Le projet s'est non seulement donné pour but de sensibiliser au champ de recherche « Sagesse pratique » en plein essor, mais aussi de promouvoir à travers des discours-programme et des excursions le dialogue interculturel respectivement interreligieux. Sur un tel fond s'est fait – sous la direction de Prof Dr André Habisch, Prof Dr Martina Stangel-Meseke ainsi que Prof Dr Nicolai Scherle - une excursion de sept jours au Maroc conduisant les étudiants, pendant les premières deux journées, à l'université célèbre Al- Akhawayn à Ifrane où ces derniers et ses camarades marocains présentaient leurs travaux de fin d'études dans le domaine « Practical Wisdom for Sustainable Management ». Ensuite ils avaient l'occasion d'assister à deux interventions d'un grand intérêt tenant sur le sujet du Islamic Banking (Prof Dr Hicham Benjelloun) et sur le Training and Development from Islamic Perspectives (Prof Dr Abderrahman Hassi).

Après ce séjour à Ifrane, le groupe se dirigea vers Meknès où le directeur de l'entreprise AICHA, Monsieur Mardochée Devico, informa sur la philosophie de cette entreprise qui domine le marché dans le domaine de la production agroalimentaire en s'engageant fortement dans les valeurs de la sagesse pratique. Le lendemain, les étudiants voyagèrent vers la capitale, Rabat, où une visite du Ministère des Habous et des affaires islamiques était au programme. Le groupe fut accueilli par Monsieur Ahmed Kostas qui est à la tête de la Direction des affaires islamiques. Dans le cadre d'un discours et d'une vive discussion, il laissait regarder de façon captivante dans les structures actuelles religieuses et les processus du Royaume. Ensuite, il y avait une visite du bureau de la Fondation Konrad Adenauer au Maroc dont le directeur, Monsieur Dr Helmut Reifeld, rendit compte des projets politiques actuels de la fondation.

Puis le voyage menait le groupe de Rabat vers la métropole économique Casablanca où il était accueilli à la Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc par Anaïs Boelicke (relations publiques) qui intervenait via une approche interculturelle sur les défis actuels des engagements commerciaux au Maroc. Le deuxième jour à Casablanca ne s'annonçait pas moins contrasté et captivant : tout d'abord, un rendez-vous avec Madame Asmaa Morine, Vice-Présidente de l'Association des Femmes Entrepreneurs au Maroc, était au programme. Elle informait sur la situation actuelle des femmes cadres dans l'économie marocaine. L'après-midi, un rendez-vous avec des représentants de l'Association de la finance islamique eut lieu pendant lequel a été soulevée la question de réfléchir à, dans quelle mesure, sur le fond de la récente crise économique et financière, les traditions islamiques en finances offrent un concept financier alternatif visant la durabilité.

La conclusion de cette excursion était claire : une expérience unique offrant, surtout une perspective interculturelle, plusieurs aperçus intéressants du sujet de la sagesse pratique. La suite, du 23 au 28 mars 2014 se fera lors d'une université de printemps au Maroc. A cette occasion, un workshop organisé par la Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc, permettra de lier encore plus fortement les entreprises à ce projet. Les personnes intéressées sont priées de contacter les responsables du projet ou la Chambre Allemande de Commerce et d'Industrie au Maroc.



© Templermeister/pixelio.de

Proxenos et Aristote

Faire des économies grâce à l'efficacité énergétique !



Il y a de nombreuses raisons pour nous tous, personne privée ou grande entreprise industrielle, de nous intéresser aux mesures d'efficacité énergétique, notamment car l'efficacité énergétique est toujours source d'économies :

- Environnement : La consommation d'énergie, surtout en énergies fossiles, génère toujours une production de dioxyde de carbone - gaz à effet de serre qui est principalement responsable du réchauffement climatique et du changement de climat.
- Economie nationale : Le Maroc importe 95 % de son énergie si bien que la balance des paiements est très influencée par la consommation de l'énergie - par conséquence, une baisse de la consommation améliorerait les données économiques du Maroc
- Gestion d'entreprise : Les coûts liés à l'énergie sont des coûts non négligeables. Epargner de l'énergie, c'est épargner de l'argent ! Les investissements dans l'efficacité énergétique ont souvent un retour sur investissement très rapide

Non seulement la volonté politique de ralentissement de l'effet de serre et de réduction de la dépendance énergétique, mais aussi la prise de conscience des managers et des salariés des entreprises que l'énergie est un facteur économique et écologique important, changent la donne. De sérieuses économies peuvent être réalisées, et ainsi, la compétitivité des entreprises est renforcée et les postes de travail sauvegardés. D'où la désignation « d'homme-énergie », créée par le ministère de l'énergie (MEMEE) et par l'ADEREE pour mettre en avant la fonction de responsable de l'énergie (qui peut être également une « femme-énergie » !) non seulement dans l'industrie, mais aussi dans les autres secteurs consommateurs d'énergie comme le tourisme ou le transport.

La Chambre Allemande de Commerce s'est donnée pour tâche de contribuer à la mise en place de cette fonction de conseiller interne en efficacité énergétique. L'objectif sera la formation des responsables techniques, des directeurs d'usine etc. pour assumer ce rôle de responsable en efficacité énergétique. Pour cette fonction, on ne cherche pas à former des spécialistes pointus, mais plutôt des généralistes qui ont une vue d'ensemble et un regard sur l'ensemble des possibilités génératrices d'économies : des généralistes qui consultent au besoin les services de spécialistes pour imposer ensuite les investissements nécessaires et économiquement viables dans leur entreprise.

La Chambre Allemande de Commerce proposera donc cette nouvelle formation permettant à des stagiaires (salariés et manager d'entreprises) d'obtenir la qualification d' « European Energy Manager ». Cette formation a vu le jour à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Nuremberg et s'est développée ensuite à travers un projet européen. Elle est maintenant dispensée dans plus de 30 pays sur quatre continents. Après l'Egypte, le Maroc est le deuxième pays de la région MENA qui offrira cette formation dispensée par une Chambre Allemande de Commerce.

En effet, la Chambre Allemande a acquis la licence pour la formation certifiée auprès de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Nuremberg, instigateur de ce programme. En charge de ce projet depuis septembre 2012 : Monsieur Andreas Krewet, en tant qu'expert intégré soutenu par CIM – « Centre pour la Migration Internationale et le Développement » qui est une coopération entre la GIZ (« Coopération internationale au développement durable ») et l'Agence fédérale pour l'emploi.

En attendant le démarrage de la formation, l'expert efficacité énergétique de la chambre propose des mini-audits et différentes coopérations pour avancer dans la direction de l'efficacité énergétique. Ainsi par exemple, un programme de la GIZ dans l'efficacité énergétique dans les briqueteries marocaines a été soutenu par notre expert, une campagne de mini-audits a été effectuée pour le compte d'AFRIQUIA GAZ pour l'écriture d'un fascicule d'information pour des bâtiments avec chauffage central avec cuve ou raccordé à des petits réseaux de gaz avec cuves centralisées.

Pour faire vos prochains pas vers l'efficacité énergétique et pour tout renseignement sur le début de la formation proprement dite, vous pouvez vous adresser à **Monsieur Andreas Krewet** : andreas.krewet@dihkcasa.org





**POUR S'ASSURER DE SA RÉUSSITE,
UN GÉANT CORÉEN DE L'ÉLECTRONIQUE
NOUS A FAIT CONFIANCE**

L'assurance-crédit, pensez-y !

Leader mondial de l'assurance-crédit implanté dans plus de 50 pays et premier assureur-crédit au Maroc, Euler Hermes ACMAR a développé pour vous l'offre de services la plus complète pour la gestion sécurisée de votre poste-client.

Unique par sa solidité financière, sa structure mondiale intégrée et sa connaissance approfondie des risques d'entreprises, Euler Hermes ACMAR vous fait bénéficier de solutions sur-mesure pour sécuriser votre trésorerie, optimiser le recouvrement de vos créances et indemniser vos impayés clients, et ce, quels que soient la taille de votre entreprise et son secteur d'activité.

Avec Euler Hermes ACMAR, vous êtes assurés de développer votre business en toute sérénité.

Pour en savoir plus : 05 22 79 03 30



**EULER HERMES
ACMAR**

www.eulerhermes.com/ma

CIM ist eine Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH und der Zentralen Auslands- und Fachvermittlung der Bundesagentur für Arbeit (BA) und wurde 1980 gegründet.

Das CIM-Programm mit seinem Angebot "geschäftsideen für Entwicklung" richtet sich an alle in Deutschland lebenden Marokkaner und Marokkanerinnen, die durch unternehmerische Aktivitäten zur wirtschaftlichen Entwicklung Marokkos beitragen. Unternehmensgründer sorgen für Wirtschaftswachstum, zusätzliche Arbeitsplätze und Wissenstransfer und schaffen so neue Perspektiven. Auf der Website www.geschaeftsideen-fuer-entwicklung.de können Sie sich gerne näher über das Programm "Geschäftsideen für Marokko" informieren.

Global Power und Energy Technologies – GPET – Projektplanung, Consulting, Import, Installation und Wartung



© Siham Ben Moussa

GPET ist auf die Entwicklung, den Vertrieb und die Installation von Energielösungen spezialisiert, die auf der Grundlage erneuerbarer Energien funktionieren.

GPET arbeitet hauptsächlich in folgenden Bereichen: Photovoltaik, im Bereich thermischer Solarenergie und Solarpumpen. Ein Team aus drei Ingenieuren gewährleisten energetische Vergleichsstudien aller Technologien und helfen ihren Kunden dabei ihre Energielösungen effizienter zu gestalten. Um die Kundenbindung noch zu verstärken arbeitet GPET mit einem Netzwerk aus fünfzehn Vertriebspartnern zusammen, die über ganz Marokko verteilt sind.

Name: Ben Moussa

Vorname: Siham

Ausbildung: Maschinenbauingenieurin

E-mail: gpe.technologies@gmail.com

Tel.: +212 (669) 66 05 00

Nach Ihrer Rückkehr nach Marokko haben Sie zunächst in einem mittelständischen Unternehmen gearbeitet. Wie kam es zu der Idee, ein eigenes Unternehmen zu gründen?

Nach meiner Rückkehr aus Deutschland habe ich begonnen in einem Unternehmen desselben Sektors zu arbeiten, also im Bereich der erneuerbaren Energien. Mit der Zeit bin ich zu dem Ergebnis gekommen, dass ich die Arbeit besser und umfangreicher gestalten könnte und dass ich dazu bereit sei, Risiken einzugehen und Verantwortung zu übernehmen. Mit den Erfahrungen, die ich bislang gemacht hatte, wurde mir bewusst, dass gerade der Sektor der erneuerbaren Energien immer noch Leute braucht, die kompetent sind, da die meisten sehr willkürlich arbeiten.

Welches Potenzial weist Marokko in Ihrem Sektor auf?

Marokko ist ein guter Standort zur Produktion von Sonnenenergie, da es ein bemerkenswertes Potenzial an Sonnenenergie von mehr als 5kwh/m²/Tag aufweist sowie mehr als 3.000 Sonnenstunden pro Jahr. Dank der Initiativen des marokkanischen Staates in Form des Gesetzes "loi n°13-09", das es Investoren ermöglicht Strukturen zur Elektrizitätsherstellung aus Quellen erneuerbarer Energien zu schaffen und in Form des staatlichen Solarpumpen-Programmes, durch das kleine und mittelgroße Landwirte subventioniert werden, indem es kostenlos Energie zur Bewässerung bereitstellt. Dieses Programm ermöglicht wird den Aufbau eines 3.000 Solarpumpen umfassenden Parks ermöglichen, dessen Gesamtkraft bei 15 MW liegen wird.



© Siham Ben Moussa

Wie beurteilen Sie die lokalen Konkurrenten? Wie verstärkt das Made in Germany Ihre Differenzierungsstrategie?

Es gibt schon Konkurrenz auf dem Markt, im Grunde genommen haben einige Unternehmen Vertriebsstrategien entwickelt, die sich auf die Gewohnheiten der Konsumenten ausgewirkt haben. Diese sorgen sich immer um die Qualität der Produkte, die Garantien und um die Installationen. Genau das "made in Germany" ist eine beständige Unterscheidungsmerkmal. Es garantiert den Kunden eine beständige Qualität, die von einem gut ausgebildeten und strukturierten Team überwacht wird. Des Weiteren garantieren unsere Dienstleistungen Kundennähe und vielfältige Unterstützung.



Geschäftsideen für Marokko
YOU CAN MAKE A DIFFERENCE
BY STARTING YOUR OWN BUSINESS



Le Centre pour la Migration internationale et le Développement (CIM) offre un service de réintégration d'experts sous le mandat du Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ). Le Centre pour la Migration Internationale et le Développement est une coopération entre la GIZ (« Coopération internationale au développement durable ») et l'Agence fédérale pour l'emploi.

Avec son offre « Appui et accompagnement des porteurs de projet », le CIM-Programme s'adresse à tous les marocains vivants en Allemagne qui contribuent par des activités d'entrepreneuriat au développement économique du Maroc. Les créateurs d'entreprise font que l'économie croît, que des nouveaux emplois sont créés et que des connaissances sont transmises. Ainsi, ils sont aussi des créateurs de perspectives. Sur le site web www.geschaefsideen-marokko.de, vous trouverez de plus amples informations sur le programme « Création d'entreprise ».

Global Power und Energy Technologies – GPET – Ingénierie, conseil, assistance, importation, installation et maintenance



GPET est spécialisée dans le développement, la commercialisation et l'installation des solutions énergétiques basées sur les énergies renouvelables.

Ses secteurs d'activités sont principalement : Solaire Photovoltaïque, Solaire Thermique et le Pompage solaire. Une équipe de 3 ingénieurs assure les études énergétiques et comparatives des technologies et assiste les clients à optimiser leurs solutions énergétiques. Pour renforcer sa proximité avec ses clients, GPET collabore avec un réseau de 15 distributeurs à travers le royaume.

Nom : Ben Moussa
Prénom : Siham
Formation : Ingénieur en génie mécanique
E-mail : gpe.technologies@gmail.com
Tél. : +212 (669) 66 05 00

Après votre retour vous avez travaillé d'abord dans une PME.

Comment c'est développé l'idée de votre propre Business?

Après mon retour de l'Allemagne, j'ai commencé à travailler dans une société du même secteur (énergie renouvelable), et j'en suis progressivement arrivée à la conclusion que je pouvais faire plus et mieux et que je suis prête à prendre des risques et des responsabilités. D'après l'expérience que j'ai vécue, j'ai constaté que le domaine d'énergie renouvelable a besoin toujours des gens qui sont compétents, car la plupart travaille d'une manière aléatoire.

Quels potentiels présentent le Maroc dans votre secteur ?

Le Maroc est une bonne destination pour la production d'énergie solaire, il dispose d'un important potentiel solaire plus de $5\text{ kWh/m}^2/\text{j}$ et plus de 3.000 h d'ensoleillement par an. Grâce à l'effort du gouvernement marocain qui encourage l'énergie solaire par le projet de loi n°13-09, qui offre aux investisseurs de créer des structures dédiées à la production

de l'énergie électrique à partir de sources d'énergies renouvelables et le programme national de pompage solaire pour subventionner les petits et moyens agriculteurs qu'ils bénéficieraient d'une énergie gratuite pour l'irrigation. Ce programme permettra l'installation d'un parc de 3.000 systèmes photovoltaïques de pompage, dont la puissance totale installée serait de 15 MW.

Comment évaluez-vous la concurrence locale ? Est-ce que « made in Germany » renforcera votre stratégie de différenciation ?

La concurrence existe déjà, en fait, plusieurs entreprises ont développé des stratégies commerciales qui ont engendré des habitudes de consommation. Les consommateurs ont toujours un souci de la qualité des produits, les garanties et de leurs installations. Le « made in Germany » est un point de différenciation majeur, il va garantir aux clients une qualité constante accompagné d'une équipe bien formée et organisée et d'une assistance et des services de proximité.



© Siham Ben Moussa



Wolkenmenschen Bei den Berbern im marokkanischen Atlas

Taguengoute, das 500-Seelen-Nest am Fuß der großen Berggipfel des Hohen Atlas, liegt mitten im Nichts – eine Tagesfahrt südlich der Oase von Fint. Das Dorf könnte keinen passenderen Namen tragen. Taguengoute heißt im Berberdialekt Tachelhit nichts anderes als "Leg Dich schlafen". Der Ort ist umzingelt von Zweitausendern, die Sonne hält sich hier nicht allzu lange. Hier wird hart gearbeitet, hier sind es die Frauen, die das Geld nach Hause bringen. Taguengoute gilt als Wiege der Teppichkunst der Berber.

Arkouia kniet auf dem Boden. 70 Jahre ist sie alt, vielleicht. Mit ihren knöchigen Fingern bearbeitet sie Berge frisch geschorener Schafswolle mit einem Kamm. Von draußen streicht eine leichte Brise durch die offene Tür, Mandelbäume wiegen sich im Wind. "Ich muss die Wolle erst mal bürsten, immer wieder von vorne, damit sie sauber wird und geschmeidig und damit wir sie überhaupt zu Wollfäden spinnen können. Die Wolle wird dann gefärbt, und dann arbeiten wir damit am Webstuhl. Irgendwann werden dann Teppiche daraus." Teppiche gehören zur Kultur der

Berber wie Minztee, Schmuck und Musik. Sie sind Schlafunterlage, Wand- oder Bodendekoration, sogar Kleidungsstück – je nach Region. Überall gilt für die Berberteppiche: Mit ihren meist dreieckigen, geometrischen Formen und den Fruchtbarkeitssymbolen verraten sie viel über die uralte Geschichte und die Herkunft der jeweiligen Berbergruppen. Und sie verraten viel über die anstrengende Arbeit: "Wenn mir junge Frauen helfen und wir uns die Arbeit teilen, dann sind wir schneller, dann können wir einen mittelgroßen Teppich von zwei, drei Quadratmetern in zwei Wochen schaffen, sofern die Muster nicht zu kompliziert sind. Wenn ich allein arbeite, brauche ich mindestens einen oder zwei Monate", sagt Arkouia.



© Raphaëla C. Näger/pixelo.de

Alle Teppiche sind reine Naturprodukte, gefärbt mit Indigo, Safran, Minze, Thymian und zahllosen anderen Erd- und Pflanzenfarben. Je länger die Frauen daran arbeiten und je größer und älter die Teppiche sind, desto wertvoller werden sie. 500 Dirham, 50 Euro pro Quadratmeter – das ist die Faustregel, die in vielen Reiseführern angegeben wird. Bei den Kunstwerken in Arkouias Haus wird schnell klar: Das wäre kein angemessener Preis, sondern eine Beleidigung. In der Medina von Marrakesch werden die Berber-Teppiche für das Zwanzigfache verkauft – von gierigen Händlern, die damit bei den Touristen das große Geschäft machen. Arkouia will davon nichts wissen. "Ich kenne die richtigen Preise nicht. Ich bringe meine Teppiche zum Zwischenhändler, der verkauft sie weiter. Wir bekommen vielleicht

die Hälfte von dem, was der Händler tatsächlich einnimmt. Wir wissen, dass wir betrogen werden. Aber wenn uns der Erlös hilft, von dieser Arbeit zu leben, dann soll es so sein."

Die Berber gelten als die "Ureinwohner" Nordafrikas. Bevor die Phönizier, die Römer, die Araber, Vandalen, Franzosen, Spanier und andere Eroberer in die Küstenregionen des Mittelmeers kamen

und den abschätzigen Begriff des "Barbaren" prägten, waren diese so genannten Berber schon längst da: in Libyen und Ägypten, im Niger, in Mali und vor allem im Maghreb. Ahmed Skounti ist Anthropologe, wissenschaftlicher Berater des faszinierenden Berber-Museums im Jardin Majorelle in Marrakesch – und selbst Berber aus dem tiefen Südosten Marokkos: "In einem Satz ist es schwer, die Berber zu beschreiben. Das ginge nur, wenn man den Historiker Ibn Khaldoun aus dem 14. Jahrhundert bemüht. Der schrieb: 'Die Berber sind Nachkommen der nomadischen Imazighen (sprich: Immasiehren), sie tragen Bourmousse, rasieren sich die Köpfe, und sie essen den ganzen Tag Couscous.' - Das ist natürlich ein Klischee. Grundsätzlich sind die Berber in der Tat die ältesten bekannten Bewohner des afrikanischen Mittelmeerraums, sie sind eine Mischung aus verschiedenen Einwanderergruppen – aus Afrika, dem Orient und aus Europa."



© Raphaëla C. Näger/pixelio.de

Hoher Atlas | Haut Atlas

Im Königreich Marokko machen die Berber bis heute mehr als zwei Drittel der Bevölkerung aus. Bei den Touristen wirbt Marokko als Urlaubsland überall mit dem Mythos der Berber – ihr Kunsthandwerk ist eine Marke, mit der sich viel Geld verdienen lässt. Doch in Wahrheit hat die Wertschätzung für die Berber ihre Grenzen. Kolonialismus und Arabisierung haben den Berbern sehr zugesetzt. Ihre Kultur und Sprache wurden an den Rand gedrängt. Das galt für die Zeit, als Frankreich und Spanien Marokko als so genanntes Schutzgebiet unter sich aufgeteilt hatten, und erst recht nach der Unabhängigkeit Marokkos 1956. Das Königreich wurde zum zentralistischen Staat, ethnische Vielfalt galt nicht als Reichtum, sondern als Bedrohung. Ahmed Skounti erklärt: "Bis in die 90er Jahre hinein hat es der Staat nicht verstanden, die Berber zu integrieren. Der marokkanische Staat hat sich seit der Unabhängigkeit in den 50er Jahren als jakobinisches Modell entwickelt: eine Gesellschaft, eine Kultur, eine Sprache. Es sollte ein Einheitsstaat sein, der keine Vielfalt akzeptiert, ja: der Vielfalt sogar als Bedrohung empfindet. Es war ein großer Fehler, die Kultur der Berber nicht viel früher zu respektieren und zu integrieren. Denn diese Vielfalt ist historisch gesehen ein Wert an sich, sie ist sehr nützlich und wichtig – erst recht für Marokko."

Lange hat es gedauert, bis die marokkanischen Berber, die Imazighen, die "freien Menschen", politisch und gesellschaftlich überhaupt wahrgenommen wurden. Als König Mohammed VI. Ende der 90er Jahre den marokkanischen Thron bestieg, erkannte er bald: Die ethnische Patchwork-Gesellschaft könnte am Ende Opfer dieser jahrzehntelangen Ignoranz werden und auseinanderfallen - in eine aufgewertete arabische Kultur und eine vernachlässigte Kultur der Berber, deren Aktivisten immer lauter wurden und die blau-grün-gelben Berber-Fahnen schwenkten. Der König reagierte: Das Berber-Alphabet Tifinagh mit seinen uralten, phönizisch anmutenden Zeichen wurde schriftlich fixiert und international anerkannt, die so genannte "Berberität" Marokkos ist sogar in der neuen Verfassung verankert. Für den Wissenschaftler Ahmed Skounti ist das ein wichtiger Schritt. Denn seiner Meinung nach gibt es keine marokkanische Identität ohne das Bekenntnis zur Identität als Berber. Die marokkanische Verfassung wird gerade in die "langue Amazighe" übersetzt, eine universelle Berbersprache, die die verschiedenen Dialekte aufnimmt.

*Die Integration der Berber macht Fortschritte. Aber sie ist noch lange nicht abgeschlossen. Die marokkanischen Berber-Aktivist*innen beklagen, dass ihre Sprache noch immer nicht als zweite offizielle Amtssprache anerkannt ist, auch wenn die Verfassung das vorschreibt. Immerhin – es gibt einen staatlichen Tamazight-Fernsehsender, im Parlament wurde die erste Rede auf Tamazight gehalten – vor ein paar Jahren wäre der Abgeordnete dafür noch ins Gefängnis gegangen. Facebook hat angekündigt, das Berber-Alphabet Tifinagh in seine Sprachauswahl zu integrieren. User könnten also irgendwann auch in der faszinierenden Zeichen- und Symbolsprache der Berber kommunizieren - theoretisch.*

Das mächtige Atlasgebirge: Über allem thront der Toubkal, mit fast 4.200 Metern der höchste Berg Westafrikas. Es ist kühl, die Luft ist selbst in den Tälern dünn, Wolken hängen in den Gipfeln und kämpfen mit der Sonne. Ohne Geländewagen geht hier nichts. Im Zickzack führen steile, notdürftig geflickte Schotterpisten über scharfe Kehlen den Berg hinauf und dann wieder hinunter. Sechs Stunden südöstlich von Marrakesch liegt Magdaz. Ein von der Welt vergessener Ort auf 2.000 Metern Höhe – ganz am Ende der grünbewachsenen Schlucht, durch die der Tessaout-Fluss hindurch rauscht: Endstation. Die dunkelroten Lehmhäuser von Magdaz schmiegen sich eng an die Felswände. Zeugen einer Welt, die sich seit tausend Jahren nur sehr langsam zu bewegen scheint – und trotz aller Stärke doch sehr zerbrechlich ist. Die turmähnlichen Häuser bestehen aus gehauenen Felsblöcken und torché – einer Mischung aus Lehm und Stroh. Die Berber-Architektur kommt ohne Zement und ohne Klimaanlage aus. Auf wenigen Dächern stehen Satellitenschüsseln – und Solarpaneele. Männer arbeiten an porös gewordenen Mauern, dichten sie ab, bereiten sie vor auf die schweren Regenfälle im Herbst und auf den ersten Schnee. Im Winter ist Magdaz oft von der Außenwelt abgeschnitten. Frauen schleppen Feuerholz aus dem Wald ins Dorf, tragen Körbe mit Mais, Weizen, Gerste und Okra-Schoten in die Kornspeicher. Magdaz ist mit seinen rund 800 Einwohnern das Zentrum der Berbergruppe der Ait Attik – ihr uraltes Territorium dehnt sich noch auf fünf weitere Dörfer aus. Orte mit magischen Namen wie aus einer anderen Welt: Ait Hamza, Ait Ali n'Ito, Fakhour, Tifticht, Imzil. Doch die Idylle trägt.

Mohamed trägt Badelatschen mit löchrigen Socken, dazu einen braunen Bournaous, darunter eine blaue Trainingshose. Seine Hände sind schwarz, er kommt gerade von der Walnussernte. Den ganzen Tag hat er mit seinen Söhnen im Tal Nüsse gesammelt und in große Säcke gefüllt. Die Atlasdörfer waren einmal berühmt für ihre Walnüsse. Doch das Geschäft läuft sehr schlecht. "Wir haben hier sehr viele Probleme. Wir haben kein fließendes Wasser, keinen Strom, wir sind arm. Manche Familien haben keine zehn Dirham am Tag. Wir haben hier Walnüsse und Mais, wir könnten viel mehr verkaufen, wir könnten viel mehr Vieh züchten, damit sich die Plackerei überhaupt lohnt. Aber wir sitzen auf Mauleseln, und wir leben von der Hand in den Mund. Niemand kann hier etwas sparen. Wir haben nicht das Geld, um Läden aufzubauen, wir haben keine Autos, um unsere Produkte zum Markt bis nach Demnate (sprich: Demmnatt) zu bringen, eine Tagesfahrt von hier. Wir können auch nicht zwei, drei Jahre warten, bis sich eine Viehzucht rentiert. Seit Jahren liegen wir dem Staat in den Ohren, um etwas für uns zu tun – und wenn es nur eine Straße ist. Stattdessen sind es ausländische Hilfsorganisationen, die uns unterstützen." Tatsächlich sind es französische und spanische Organisationen, die seit Jahren daran arbeiten, endlich Strom- und Wasserleitungen nach Magdaz zu verlegen. Ein Verein aus Bordeaux hat vor ein paar Jahren eine Schule gebaut und auch die erste und einzige Krankenstation: Dort ist eine französische Krankenschwester samt Dolmetscherin für 8.000 Menschen zuständig. Krankheiten gibt es viele – nicht nur wegen der Mangelernährung. Bis heute wird in Magdaz der Müll einfach verbrannt, wenn er nicht aus den Fenstern geworfen wird und dann in den Gassen liegen bleibt. Mütter und Kinder sterben oft während der Geburt. Das nächste Krankenhaus ist mit dem transport commun, dem Sammeltaxi, sechs Stunden entfernt – wenn es überhaupt kommt.

Es scheint, als reiche der Mythos der Berber von Magdaz längst nicht mehr über die Bergketten des Tessaout-Tals hinaus. Doch für Mohamed ist der Stolz der Berber ungebrochen. Sie seien damals die besten Krieger im Kampf gegen die Kolonialherren gewesen, erzählt er, schließlich hätten furchtlose Rebellen wie Abd el-Krim al-Khattabi im Rifgebirge noch in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts die Spanier das Fürchten gelehrt. Und als Krieger, setzt Mohamed nach, fühlten sie sich heute noch. Besonders hier in den Bergen. Ganz weit weg von denjenigen, die Marokko heute regieren.

"*Wolkenmenschen*" – für den französischen Autor Jean-Marie Gustave LeClezio waren das nicht nur die Chachapoya, die Andenbewohner im Hochland von Peru: Der Literaturnobelpreisträger hat auch den Berbern zwischen Atlas und Sahara ein Reisebuch mit gleichem Titel gewidmet. Im weltentrückten Tessaout-Tal wussten die Menschen davon bis jetzt natürlich nichts. Aber es gefällt ihnen. "*Wolkenmenschen*" - ein Raunen macht die Runde. "Wir sind stolz, dass dieser Herr Schriftsteller uns so nennt. '*Wolkenmenschen*' - das gefällt mir! Wir leben in diesem Land ja auch ein bisschen in den Wolken, irgendwie nicht ganz auf der Erde (lächelt)... Und: (wieder ernsthaft) Alles Gute kommt doch von oben. Aus den Wolken, aus dem Himmel: der Regen für die Felder, die Sonne, der Mond, die Sterne.... Hamdulillah - Allah sei Dank!"

Alexander Göbel, Rabat





© Raphaëla C. Näger/pixelto.de

Hoher Atlas | Haut Atlas

« Gens des nuages » En visite chez les Berbères dans l'Atlas marocain

Taguengoute, un patelin de 500 âmes au pied des grands sommets du Haut Atlas, est située au milieu de nulle part – une excursion d'une journée au sud de l'oasis de Fint. Jamais ce village ne pourrait être mieux appelé. Taguengout signifie dans le dialecte berbère tachelhit rien d'autre que « Va aller te coucher ». Le lieu est entouré par des sommets qui dépassent les 2.000 mètres, le soleil ne tient pas vraiment longtemps. Ici, on bosse dur, ici ce sont les femmes qui contribuent aux finances du foyer. Taguengoute est considéré comme le berceau de la tapisserie berbère.

Arkouia est à genou par terre. Elle a soixante-dix ans, peut-être. Ses doigts osseux travaillent à peigner des tas de laine de mouton récemment tondus. De l'extérieur, une brise légère entre la porte ouverte, des amandiers balancent au gré du vent. « Tout d'abord, je dois brosser la laine, encore et encore, pour qu'elle soit propre et souple et pour qu'on ait la possibilité de fabriquer des fils de laine. Après, on teint la laine pour la travailler au métier à tisser ensuite. Un jour, des tapis en résultent. » Les tapis font partie de la culture berbère comme le thé à la menthe, les bijoux et la musique. On les utilise comme couchage, comme éléments décoratifs de sol ou de mur ou même comme un vêtement – cela dépend de la région.

En revanche, partout dans la tapisserie berbère : des motifs géométriques, triangulaires et pleins de symboles de fertilité nous apprennent beaucoup sur les origines et l'histoire très ancienne de chaque population berbère. Et ils nous apprennent beaucoup sur un travail fatigant : « Avec le soutien des jeunes femmes et un partage du travail, nous pouvons travailler plus rapidement. On réussit à fabriquer un tapis de moyenne taille, de deux ou trois mètres carré alors, en l'espace de deux semaines – si les motifs ne sont pas trop compliqués. En travaillant toute seule, cette tâche prend un ou deux mois », raconte Arkouia.

Tous les tapis sont des produits purement naturels, teints par l'indigo, le safran, la menthe, le thym et de diverses autres couleurs issues de terre et

de plantes. La valeur de ces tapis augmente avec le temps de travail des femmes, avec la taille et l'âge. 500 dirhams, 50 euros le mètre carré – voici la règle générale donnée par beaucoup de guides de voyages. Regardant les œuvres d'art dans la maison d'Arkouia on comprend très vite : 500 dirhams ne serait pas un prix convenable, mais une insulte. Dans la médina de Marrakech, on trouve la tapisserie berbère pour plus de vingt fois ce prix - vendue par des commerçants avides qui font de bonnes affaires avec les touristes. Arkouia ne veut pas en entendre parler. « Je ne connais pas le vrai prix. Je ramène mes tapis à un intermédiaire qui les revend. Peut-être, on reçoit la moitié de ce que le commerçant gagne en réalité. On sait bien que l'on nous fraude. Mais quand ce rendement nous aide à faire notre vie avec la tapisserie, on accepte cette situation. »

Les Berbères sont considérés comme les « indigènes » du Maghreb. Bien avant que les Phéniciens, les Romains, les Arabes, les Vandales, les Français, les Espagnols et d'autres conquérants eussent abordé les régions littorales de la Méditerranée marquant le terme désobligeant de « barbares », les soi-disant Berbères étaient déjà présents : en Libye, au Niger, au Mali et surtout au Maghreb. Ahmed Skounti est ethnologue, conseiller scientifique du musée fascinant de la culture berbère dans le jardin Majorelle à Marrakech – et lui-même Berbère du sud-est du Maroc. « Résumer les Berbères en une phrase est très difficile. Pour le réussir, il fallait faire appel au fameux historien du IV^e siècle, Ibn Khaldoun. Il écrivit : < Les Berbères sont les descendants des nomades Imazighen (à prononcer : Imaziyen), ils portent des burnous, se rasent leur tête et mangent toute la journée du couscous. > - Bien sûr, cela est un cliché. De principe, les Berbères sont en effet les habitants les plus anciens de la Méditerranée africaine que l'on connaît. Ils fusionnent plusieurs groupes d'immigrants, de l'Afrique, de l'Orient et de l'Europe. »



Plus des deux tiers de la population marocaine est encore aujourd'hui berbère. Pour attirer plus de visiteurs, la destination touristique Maroc fait partout appel au mythe berbère - leur artisanat est une marque qui permet de gagner beaucoup d'argent. En réalité, l'estime des Berbères est limitée. Le colonialisme et l'arabisation ont bien harcelé les populations berbères, leur culture et langue furent marginalisées. C'était valable au temps du protectorat français et espagnol, et à fortiori après l'indépendance du Maroc en 1956. Le Royaume se transformait alors en Etat centraliste, la diversité ethnique n'était pas prise comme richesse, mais comme menace. Ahmed Skounti nous explique : « Jusqu'à dans les années 90, l'Etat n'avait pas compris d'intégrer les Berbères dans la société. Depuis les années de l'indépendance, l'Etat marocain avait pris un développement vers le modèle jacobin : une société, une culture, une langue. On imaginait un Etat unitaire qui n'accepte aucune diversité, voire la pluralité ressentie comme menace. Il était vraiment une erreur que de ne pas respecter, ni intégrer la culture des Berbères plus tôt. Cette diversité est d'un point de vue historique une valeur en soi, elle est très utile et importante – à fortiori pour le Maroc. »

Il a duré longtemps jusqu'à la perception politique et sociale des Berbères marocains – les Imazighens, les « hommes libres ». Le Roi Mohammed VI s'est rendu compte très vite après son intronisation à la fin des années 90 que le patchwork ethnique de la société marocaine avait le potentiel de devenir victime de cette ignorance de plusieurs dizaines d'années se brisant en fin de compte. Se brisant dans une culture arabe prise du galon et à agiter les drapeaux en bleu-vert-jaune des Berbères. Le Roi réagit : avec une procédure écrite et une reconnaissance internationale de l'alphabet berbère Tifinagh qui enchante toujours par ses signes très anciens à l'effet phénicien. La « berbèrité » du Maroc est aujourd'hui même inscrite dans la nouvelle Constitution. Le chercheur Ahmed Skounti y voit une mesure importante. Selon Skounti, il n'y a pas d'identité marocaine sans profession de foi en faveur de l'identité Berbère. La constitution marocaine est en cours d'être traduite en « langue amazigh », la langue universelle berbère regroupant plusieurs dialectes. L'intégration des Berbères avance. Mais : elle n'a pas encore fini. Des militants berbères au Maroc se plaignent que leur langue ne soit pas encore reconnue comme deuxième langue officielle au Maroc, même si c'est inscrit dans la constitution. Au moins, il y a une chaîne publique en tamazight à la télévision, au Parlement, on a tenu le premier discours en tamazight – il y a quelques années, pour une telle action, les députés furent jetés en prison. Même Facebook a annoncé intégrer l'alphabet berbère Tifinagh dans sa sélection de langue. Un jour alors, il y aura lieu de la communication avec les signes et les symboles séduisants de la langue des Berbères - en théorie.



© Raphaela C. Näger/pixelio.de

Les sommets puissants de l'Atlas : au-dessus de tout le Toubkal, avec presque 4.200 mètres le plus haut sommet en Afrique occidentale. Il fait froid, l'air est pauvre en oxygène, même dans les vallées, des nuages restent accrochés sur les sommets et se battent avec le soleil. Ici, sans 4X4, on n'avance pas. En zigzag, des pistes empierrées, provisoirement réparées, montent et descendent la montagne par des épingles fortes. Six heures de voyage, au sud-est de Marrakech, il y a Magdaz : un endroit à 2.000 mètres de haut, oublié du reste du monde. Il est situé tout au bout de la gorge verdoyante qui est le passage du fleuve Tessaout : terminus. Les maisons cramoisies en terre d'argile moulent étroitement les parois rocheuses. Elles témoignent d'un monde qui ne semble bouger que lentement depuis des milliers d'années. Un monde si fragile malgré toute sa force. Les maisons ressemblent à des clochers et sont faites de blocks de pierre taillés et de torché - un mélange d'argile et de paille. L'architecture berbère ne nécessite ni ciment ni climatisation. Il y a des paraboles sur quelques toits — et des panneaux solaires. Des hommes travaillent aux murs devenus poreux, ils les colmatent en les préparant aux précipitations fortes de l'automne et à la première neige. En hiver, Magdaz est souvent coupé du reste du monde. Des femmes portent le bois de chauffage de la forêt vers le village, elles ramènent des corbeilles pleines de maïs, de blé, d'orge et de gombo vers les greniers. Magdaz compte environ 800 habitants et représente le centre de la population berbère des Aït Attik — leur territoire très ancien s'étend à encore cinq d'autres villages. Des endroits aux noms magiques comme issus d'un autre monde : Aït Hamza, Aït Ali n'Ito, Fakhour, Tifticht, Imziln. Mais l'idylle est trompeuse.

Mohamed porte des tongs et des chaussettes pleines de trous. En même temps un burnous, en dessous des pantalons de survêtement en bleu. Ses mains sont noires, il vient de rentrer de la récolte des noix. Toute la journée, lui et ses fils ont ramassé des noix dans la vallée pour les mettre dans des grands sacs. Jadis, ces villages dans l'Atlas étaient reconnus pour leurs noix. Mais les affaires marchent très mal. « Ici, nous avons pas mal de problèmes. Nous n'avons pas d'eau courante ni de l'électricité. Nous sommes très pauvres. Il y a des familles qui ne disposent même pas de dix dirhams par jour. On a des noix et du maïs. On en pourrait vendre davantage, on pourrait faire l'élevage des bétails pour que la galère en vaille la chandelle. Mais nous montons à mulet, nous vivons au jour le jour. Personne ne peut faire des économies ici. Nous n'avons pas l'argent pour construire des magasins, nous n'avons pas de voiture pour conduire

nos produits au marché de Demnate, c'est un voyage de toute une journée d'ici. De plus, on ne peut pas attendre deux ou trois ans jusqu'à ce que l'élevage des bêtes rapporte. Depuis des années, on rabat les oreilles à l'Etat pour qu'il s'engage davantage pour nous - même s'il s'agissait de la construction d'une rue. Au lieu de cela, ce sont des organisations humanitaires de l'étranger qui nous soutiennent. » En effet, ce sont des organisations françaises et espagnoles qui travaillent depuis des années pour raccorder Magdaz à l'électricité et à la canalisation. Il y a quelques années, une association de Bordeaux a construit une école et la première et seule infirmerie. Là-bas, une seule infirmière et une traductrice sont responsables pour 8.000 personnes. En revanche, il y a beaucoup de maladies — pas seulement à cause de la malnutrition. Jusqu'à aujourd'hui, on brûle tout simplement les déchets, s'ils ne sont pas jetés par la fenêtre restent traîner dans les ruelles. Souvent, mères et enfants meurent pendant un accouchement. Le prochain hôpital est à six heures en transport commun — si ce dernier passe vraiment.

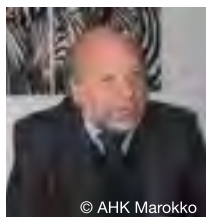
Il semble que le mythe des Berbères de Magdaz ne dépasse plus les chaînes de montagnes de la Vallée de Tassaout. Mais pour Mohamed, la fierté des Berbères reste intacte. A l'époque, c'étaient eux, les meilleurs combattants dans la lutte contre les colonisateurs, raconte-il, après tout, des rebelles hardis comme Abd el-Krim al-Khattabi avaient appris aux Espagnols encore dans les années vingt du XXème siècle ce que c'est qu'avoir peur. Mohamed ajoute qu'encore aujourd'hui, ils se sentent comme des guerriers. Surtout en montagne, très loin de ceux qui gouvernent aujourd'hui le Maroc.

« Gens de nuages » - pour l'écrivain français Jean-Marie Gustave LeClezio, non seulement les habitants des Andes aux hauts plateaux du Pérou sont des « gens de nuages ». Le prix Nobel de la littérature a dédié un livre de voyage du même titre aux Berbères entre l'Atlas et la Sahara. Les gens de la Vallée de Tassaout n'en savaient rien jusqu'alors. Mais ils l'apprécient. « Gens de nuages » - un susurrement circule. « Nous sommes fiers que ce Monsieur l'écrivain nous désigne ainsi. < Gens de nuages >, j'aime bien ! Nous habitons dans ce pays véritablement un peu les nuages, nous n'habitons d'une certaine manière pas complètement sur cette terre (il sourit)...Et (il redevient sérieux) : Tout ce qui tombe du ciel est béni — aussi ce qui tombe des nuages. La pluie pour les champs, le soleil, la lune, les étoiles.... Hamdoulillah — Dieu merci !

Alexander Göbel, Rabat

Tafraoute





© AHK Marokko

Bernd Breves

Nouveau trésorier de la Chambre Allemande
et Directeur Général de la Nouvelle Société Magideutz S.A. au Maroc,
fabricant allemand historique et pionnier des moteurs Diesel

« Le Maroc devient de plus en plus une plateforme
pour les pays africains francophone »

Monsieur Breves, avant de devenir récemment le nouveau trésorier de la Chambre Allemande, vous étiez déjà actif dans le Comité Directeur depuis de longues années et membre depuis 1999. Quelle envie et quel engagement vous motivent au sein de la Chambre Allemande au Maroc ?

Ma motivation d'être actif à la Chambre Allemande est de suivre le développement des sociétés allemandes au Maroc. Je suis membre de la Chambre depuis 1999. J'étais aussi déjà pendant cinq ans dans le Comité Directeur de la Chambre. Maintenant j'occupe le poste de trésorier et je suis très heureux d'assumer ce poste.

Quels sont les enjeux pour la Chambre Allemande au Maroc aujourd'hui ? Comment percevez-vous le développement depuis les dernières années (du marché marocain et aussi des activités de la Chambre) ?

L'enjeu pour la Chambre – est le cas pour chaque Chambre de Commerce - de prospecter des sociétés pour une adhésion à la Chambre, qui est vraiment fructueuse pour les deux côtés et de leur montrer les nombreux avantages accordés aux adhérents. D'ailleurs, je constate que la Chambre a fait beaucoup de progrès en ce qui concerne les manifestations, l'information, les événements, qu'ils soient politique, économique ou social, et qui sont des points très importants. De plus, c'est très intéressant de suivre le développement des activités économiques vers l'Afrique, spécialement vers l'Afrique de l'Ouest. Le Maroc devient de plus en plus une plateforme pour les pays africains francophone. Notre société suit aussi ce développement, nous allons être plus actifs dans l'exportation de nos produits vers ces pays.

« Un privilège de la société Deutz AG/Allemagne est qu'elle est la dernière société à fabriquer des moteurs Diesel indépendants au monde »



© AHK Marokko



© AHK Marokko

Vous êtes le Directeur de Magideutz au Maroc, créée en 1951, une société sous la tutelle de la maison mère DEUTZ AG en Allemagne, qui est le premier constructeur mondial de moteurs Diesel. Quels sont les ambitions liées avec le Maroc et les pays africains ?

L'activité phare de Magideutz au Maroc est la vente de moteurs DEUTZ neufs Diesel ou à gaz. La Magideutz fait aussi l'assemblage des groupes électrogènes avec une capacité de 600 – 800 unités par an. En comparaison avec la maison mère en Allemagne qui produit 200.000 à 300.000 moteurs par an. Nos principaux clients au Maroc sont des sociétés de Télécommunication, et via ces clients, nous avons maintenant l'accès à d'autres pays francophones. Nous avons déjà fait les premières exportations vers la Mauritanie, et nous visons maintenant des pays comme le Burkina Faso et le Gabon. Cependant même, le marché marocain n'est pas du tout saturé : Il y a environ 400 groupes électrogènes qui sont vendus chaque année sur le marché local et il y a toujours des remplacements à faire. De plus, avec les nouveaux projets au Maroc comme dans le secteur des infrastructures, il y a toujours des besoins en termes de groupes électrogènes. Mais bien sûr nous servons aussi d'autres secteurs, comme l'agriculture (pompage), l'industrie et la marine, avec notre vaste gamme de produits performants qui ont prouvé leur fiabilité aux quatre coins du monde.

Un privilège que la société Deutz AG est la dernière société à fabriquer des moteurs Diesel indépendants au monde.

« Nos systèmes hybrides sont les systèmes intelligents de demain pour réduire les coûts d'exploitations »

Une nouveauté au Maroc sont les systèmes hybrides, c'est-à-dire la combinaison groupe électrogène, batterie et plaque solaire. Nous en avons installés jusqu'à aujourd'hui trois prototypes au Maroc. Ces systèmes hybrides sont l'avenir du Maroc pour réduire les coûts d'exploitations : Pour le secteur de la télécommunication c'est un grand avantage au niveau consommation gazoil car on arrive à la réduire de moitié. Donc le système Hybride Magideutz est plus rentable qu'une alimentation purement conventionnelle à base de groupes électrogènes.



Algérie · Libye · Maroc · Tunisie

Une logistique prospère est une question de créativité

Avec 63.000 spécialistes et un réseau global de 900 agences dans plus de 100 pays Kühne + Nagel est votre partenaire compétent pour des solutions intelligentes dans le domaine de la logistique, tous secteurs d'activités confondus. Le Centre de Compétence Maghreb à Augsburg vous offre des spécialistes pour la consultation, la planification, la disposition, l'exécution et la coordination des prestations suivantes:

- transports routiers
- fret aérien
- entrepôts sous douane
- distribution nationale
- logistique de foire et d'événement
- camions groupages hebdomadaires
- fret maritime
- dédouanement
- organisation des projets industriels
- commerce croisé au niveau mondial

Profitez de notre savoir-faire.

Kühne + Nagel (AG & Co.) KG · Parkstraße 39 · DE-86462 Langweid-Forst · Tél. +49 (0) 821 2 72 31-0
Email: info.augsburg@kuehne-nagel.com · www.kuehne-nagel.com

KÜHNE+NAGEL



UNE VERITABLE OEUVRE D'ART.

DACHSER Contract Logistics



Transport national et international, overseas, logistique, stockage, opérations de douane, conseils et services complémentaires par un seul prestataire : DACHSER Morocco. DACHSER Contract Logistics est la solution complète et intégrée qui donne à votre entreprise, dans tous ses processus, un avantage en termes de rapidité, de productivité et de pérennité.

Tél. : 05 22 67 59 44

Email : com.maroc@dachser.ma

Internet : www.dachser.ma

Photo : Espagne, Valence, L'Hemisfèric