



# MAROKKO

## Energieeffizienz in der Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft

Zielmarktanalyse 2020 mit Profilen der Marktakteure

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Impressum

### Herausgeber

Deutsche Industrie- und Handelskammer in Marokko - DIHK  
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, Marokko  
Telefon: +212 (522) 42 94 00/01  
Fax: +212 (522) 94 81 72  
E-Mail: [info@marokko.ahk.de](mailto:info@marokko.ahk.de)  
Internet: <http://marokko.ahk.de>

### Kontaktpersonen

Claudia Schmidt  
Lea Waldner

### Stand

Juli 2020

### Gestaltung und Produktion

AHK Marokko

### Bildnachweis

Finances News, fnh.ma

### Redaktion

AHK Marokko

### Urheberrecht

Das gesamte Werk ist urheberrechtlich geschützt. Bei der Erstellung war die Deutsche Auslandshandelskammer in Marokko (AHK Marokko) stets bestrebt, die Urheberrechte anderer zu beachten und auf selbst erstellte sowie lizenzfreie Werke zurückzugreifen. Jede Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des deutschen Urheberrechts bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des Herausgebers.

### Haftungsausschluss

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Geführte Interviews stellen die Meinung der Befragten dar und spiegeln nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wider. Das vorliegende Werk enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich und die AHK Marokko übernimmt keine Haftung. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

# Inhaltsverzeichnis

I. Tabellenverzeichnis .....	3
II. Abbildungsverzeichnis .....	3
III. Abkürzungen .....	4
IV. Währungsumrechnung .....	6
V. Energieeinheiten .....	7
Zusammenfassung .....	8
1. Marokko Allgemein – Länderprofil .....	9
1.1 Politische Situation allgemein .....	9
1.2 Wirtschaftliche Entwicklung .....	10
1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland .....	10
1.4 Investitionsklima .....	11
1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern .....	12
2. Marktchancen .....	12
3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche .....	15
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld .....	15
5. Technische Lösungsansätze .....	17
5.1 Referenzprojekt „Aiguebelle“ .....	18
5.2 Referenzprojekt „Silver Food“ .....	19
5.3 Referenzprojekt „Beni Mellal“ .....	20
5.4 Referenzprojekt „Hamman“ .....	21
6. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen .....	22
6.1 Nationale Strategien und Förderprogramme .....	24
6.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen .....	27
6.2.1 Reglementarische Überprüfung .....	27
6.2.2 Rechtliche Überprüfung .....	28
6.3 Zahlungs- und Vertriebsstruktur .....	29
6.4 Fachkräfte .....	31
7. Markteintrittsstrategien und Risiken .....	32
8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse .....	35
Profile der Marktakteure .....	36
Sonstiges .....	45
Wichtigste Messen in Marokko .....	45
Fachzeitschriften und Bildungszentren .....	45
Quellenverzeichnis .....	46

# I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potenzielle Partner .....	16
Tabelle 2: Solarprojekt Beni Mellal .....	20
Tabelle 3: SWOT-Branchenanalyse.....	35

# II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Solarpanel Silver Food .....	19
Abbildung 2: Solarpanel Ganzer Technology .....	20
Abbildung 3: Bündeln der Solarkabel .....	21
Abbildung 4: Wasserpumpe .....	21
Abbildung 5: Exporte der Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft .....	22

### III. Abkürzungen

<b>AC</b>	Andere zentrale Orte = Autres centres
<b>ADA</b>	Agentur für landwirtschaftliche Entwicklung = Agence pour le Développement Agricole, <a href="http://www.ada.gov.ma">www.ada.gov.ma</a>
<b>ADEREE (alt)</b>	Agentur zur Förderung der Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (vorher CDER) = Agence des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique
<b>AfDB</b>	Afrikanische Entwicklungsbank = African Development Bank
<b>AMDIE</b>	Marokkanische Investitions- und Exportförderagentur (vorher AMDI) = Agence Marocaine de Développement des Investissements et des Exportations, <a href="http://www.invest.gov.ma">www.invest.gov.ma</a>
<b>AMEE</b>	Agentur zur Förderung der Energieeffizienz (vorher ADEREE) = Agence Marocaine pour l'Efficacité Energétique, <a href="http://www.amee.ma">www.amee.ma</a>
<b>BIP</b>	Bruttoinlandsprodukt
<b>BMWi</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, <a href="http://www.bmwi.de">www.bmwi.de</a>
<b>BoP</b>	Alle Elemente eines Kraftwerks, Turbinen ausgenommen = Balance of Plant
<b>CDM</b>	Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung = Clean Development Mechanism, <a href="http://www.cdmmorocco.ma">www.cdmmorocco.ma</a>
<b>cm</b>	Zentimeter
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlenstoffdioxid
<b>CR</b>	Ländliche Kommune = Commune rurale
<b>CRI</b>	Regionale Investitionsbehörde = Centre Régional d'Investissement, <a href="http://www.cri.ma">www.cri.ma</a>
<b>Dh</b>	Dirham (auch MAD = marokkanischer Dirham)
<b>EE</b>	erneuerbare Energien
<b>EIB</b>	Europäische Investitionsbank, <a href="http://www.eib.org">www.eib.org</a>
<b>EUR</b>	Euro (€)
<b>FENELEC</b>	Nationaler Verband für Elektrizität, Elektronik und Erneuerbare Energien = Fédération Nationale de l'Electricité, de l'Electronique et des Energies Renouvelables, <a href="http://www.fenelec.com">www.fenelec.com</a>
<b>FODEP</b>	Fonds für Industrielle Umweltverschmutzung = Fonds de Dépollution Industrielle
<b>GIZ</b>	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (ex. GTZ), <a href="http://www.giz.de">www.giz.de</a>
<b>GME</b>	Gazoduc Maghreb Europe
<b>GMT</b>	Greenwich Mean Time = Zeitzone
<b>GTaI</b>	Germany Trade and Invest, <a href="http://www.gtai.de">www.gtai.de</a>
<b>ha</b>	Hektar
<b>HCP</b>	Statistisches Amt = Haut Commissariat au Plan, <a href="http://www.hcp.ma">www.hcp.ma</a>
<b>IBRD</b>	Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung = International Bank for Reconstruction and Development
<b>IEA</b>	Internationale Energie Agentur = International Energy Agency, <a href="http://www.iea.org">www.iea.org</a>

<b>IRESEN</b>	Forschungsinstitut für Solarenergie und Neue Energien = Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles, <a href="http://www.iresen.org">www.iresen.org</a>
<b>KfW</b>	Kreditanstalt für Wiederaufbau, <a href="http://www.kfw-entwicklungsbank.de">www.kfw-entwicklungsbank.de</a>
<b>kW</b>	Kilowatt
<b>kWh</b>	Kilowattstunde
<b>l</b>	Liter
<b>m<sup>3</sup></b>	Kubikmeter
<b>MASEN</b>	Marokkanische Agentur für nachhaltige Energie = Moroccan Agency for Sustainable Energy, <a href="http://www.masen.ma">www.masen.ma</a>
<b>MEME</b>	Ministerium für Energie, Bergbau und Umwelt (kurz Umweltministerium), ex. MEME = Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, <a href="http://www.mem.gov.ma">www.mem.gov.ma</a>
<b>MEMEE (alt)</b>	Ministerium für Energie, Bergbau und Umwelt (kurz Umweltministerium), jetzt MEME
<b>MU</b>	Gemeinde, städtische Kommune = Municipalité
<b>Mio.</b>	Million, 10 <sup>6</sup>
<b>Mrd.</b>	Milliarde, 10 <sup>9</sup>
<b>MW</b>	Megawatt
<b>MWh</b>	Megawattstunde
<b>MwSt.</b>	Mehrwertsteuer
<b>NIP</b>	Anmerkungen zur Projektidee = Note d'Idée de Projet
<b>ONE (alt)</b>	Marokkanischer Stromerzeuger und -lieferant = Office National de l'Électricité, jetzt ONEE
<b>ONEE</b>	Fusion aus ONE und ONEP / Nationaler Strom- und Trinkwasserversorger = Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable
<b>ONEP (alt)</b>	Marokkanische Wasserbehörde = Office National de l'Eau Potable, jetzt ONEE
<b>ONHYM</b>	Marokkanische Behörde für Kohlenwasserstoffe und Bergbau = Office National des Hydrocarbures et des Mines
<b>PAPEM (alt)</b>	Programm zur Unterstützung der Energiepolitik = Programme de l'Appui à la Politique Énergétique Marocaine PPP-Projekt der GIZ, Erneuerbare Energien; Nachfolger des Programms PEREN
<b>PAREMA</b>	Programm zur Unterstützung der Energiepolitik = Partenariat Énergétique Maroc-Allemand, ex. PAPEM PPP-Projekt der GIZ, Erneuerbare Energien
<b>PERG</b>	Programm zur Elektrifizierung der ländlichen Regionen = Programme d'Électrification Rurale Globale
<b>PPP</b>	Öffentlich-private Partnerschaft = Public Private Partnership
<b>SFI</b>	Schweizer Finanzinstitut = Swiss Finance Institute
<b>SGG</b>	Generalsekretariat der marokkanischen Regierung = Secrétariat Général du Gouvernement
<b>SIE</b>	Energieinvestitions-gesellschaft = Société d'Investissement Énergétique, <a href="http://www.siem.ma">www.siem.ma</a>
<b>t</b>	Tonnen
<b>ktoe</b>	Kilotonne Öleinheit (ÖE) = Kilo tonne of oil equivalent
<b>US\$</b>	US-Dollar (\$)

## IV. Währungsumrechnung

Marokkanischer Dirham (MAD, kurz Dh)

Aktueller Stand (März 2020)

1 EUR = 11,1286 Dh

1 EUR = 9,9468 Dh (Ankauf) / 11,5598 Dh (Verkauf)

1 US\$ = 9,1981 Dh (Ankauf) / 10,6897 Dh (Verkauf)<sup>1</sup>

Der Wechselkurs EUR/Dh entwickelte sich wie folgt (Jahresdurchschnitt):

Jahr 2016: 1 EUR = 10,77 Dh

Jahr 2017: 1 EUR = 10,97 Dh

Jahr 2018: 1 EUR = 10,85 Dh

Jahr 2019: 1 EUR = 10,71 Dh<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Bank Al Maghrib (2020)

<sup>2</sup> Bank Al Maghrib (2020)

# V. Energieeinheiten

## Energiemaßeinheiten

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
kcal	Kilokalorie	
SKE	Steinkohle-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Steinkohle (gemessen in Tonnen) frei wird
RÖE	Rohöl-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird
Erdgas	Gaseinheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird

## Energieeinheiten und Umrechnungsfaktoren

Ausgangseinheit	Zieleinheit				
	PJ	Mio. t SKE	Mio. t RÖE	Mrd. kcal	TWh
<b>1 Petajoule (PJ)</b>	-	0,034	0,024	238,8	0,278
<b>1 Mio. t Steinkohleeinheit (SKE)</b>	29,308	-	0,7	7.000	8,14
<b>1 Mio. t Rohöleinheit (RÖE)</b>	41,869	1,429	-	10.000	11,63
<b>1 Mrd. Kilokalorien (kcal)</b>	0,0041868	0,000143	0,0001	-	0,001163
<b>1 Terawattstunde (TWh)</b>	3,6	0,123	0,0861	859,8	-

1 Wh	1 kg RÖE	1 kg SKE	Brennstoff (in kg SKE)
= 3.600 Ws	= 41,868 MJ	= 29.307,6 kJ	1 kg Flüssiggas = 1,60 kg SKE
= 3.600 J	= 11,63 kWh	= 8,141 kWh	1 kg Benzin = 1,486 kg SKE
= 3,6 kJ	≈ 1,428 kg SKE	= 0,7 kg RÖL	1 m <sup>3</sup> Erdgas = 1,083 kg SKE
			1 kg Braunkohle = 0,290 kg SKE

## Weitere verwendete Maßeinheiten

Gewicht	Volumen	Geschwindigkeit
1 t (Tonne)	1 bbl (Barrel Rohöl)	1 m/s (Meter pro Sekunde) = 3,6 km/h
= 1.000 kg	≈ 159 l (Liter Rohöl)	1 mph (Meilen pro Stunde) = 1,609 km/h
= 1.000.000 g	≈ 0,136 t (Tonnen Rohöl)	1 kn (Knoten) = 1,852 km/h

## Vorsatzzeichen

<b>k</b>	= Kilo	= 10 <sup>3</sup>	= 1.000	= Tausend	T
<b>M</b>	= Mega	= 10 <sup>6</sup>	= 1.000.000	= Million	Mio.
<b>G</b>	= Giga	= 10 <sup>9</sup>	= 1.000.000.000	= Milliarde	Mrd.
<b>T</b>	= Tera	= 10 <sup>12</sup>	= 1.000.000.000.000	= Billion	Bill.
<b>P</b>	= Peta	= 10 <sup>15</sup>	= 1.000.000.000.000.000	= Billiarde	Brd.
<b>E</b>	= Exa	= 10 <sup>18</sup>	= 1.000.000.000.000.000.000	= Trillion	Trill.

Bei internationalen Veröffentlichungen (z. B. OECD und IEA, World Energy Investment Outlook)

tRÖL = toe (Tonnes of Oil Equivalent)

also: 1 tRÖL = 1 toe

1 toe = 41,868 GJ

1 Mtoe = 41,868 PJ

1 Gtoe = 41,868 EJ

# Zusammenfassung

Die Agrar- und Lebensmittelindustrie spielt eine bedeutende Rolle für die sozioökonomische Entwicklung Marokkos. Sie trägt etwa 35% zum industriellen BIP (8% des nationalen BIP) bei und profitiert von einer starken nationalen und internationalen Nachfrage. Durch den *Plan Maroc Vert* oder „Grünes Marokko“ wurden die Umstrukturierung der bestehenden Sektoren (Obst und Gemüse, Fette, Olivenöl, Zitrusfrüchte), aber auch die Entwicklung neuer Sektoren mit hohem Exportpotenzial (Verarbeitung von Obst und Gemüse, Oliven- und Agrarprodukten, Gewürzen und Kräutern) gefördert.

Trotz seines relativ geringen Anteils (8%) an der nationalen Energiebilanz steigt der Energieverbrauch im Landwirtschaftssektor durchschnittlich um 9,5% pro Jahr. Dies entspricht der doppelten Wachstumsrate der nationalen Energienachfrage. Mit den ehrgeizigen Zielen der Regierung, die u. a. im neuen Plan „Génération Green 2020-2030“ (Fortsetzung des *Plan Maroc Vert*) verankert sind, die Landwirtschaft zu modernisieren und deren Leistung zu verbessern, wird der Energiebedarf des Sektors in den nächsten zehn Jahren weiter erheblich steigen.

Zusätzlich muss erwähnt werden, dass der Energiesektor Marokkos fast vollständig von fossilen Brennstoffen dominiert wird, die 2015 90% des Primärenergieverbrauchs deckten. Das Königreich ist dabei fast vollständig von Importen fossiler Energien abhängig. Dank des vermehrten Einsatzes erneuerbarer Energien konnte jene Abhängigkeit von etwa 98% im Jahr 2009 auf etwa 93,9% im Jahr 2019 reduziert werden.<sup>3</sup> Es ist daher unerlässlich, die Kontrolle des Energiebedarfs des Sektors weiterhin durch energieeffiziente Praktiken sicherzustellen und die Einführung tragfähiger Lösungen für die Beschaffung und Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen u. a. im Agrarsektor zu ermöglichen.

Das wohl größte Ziel im Bereich der Energieeffizienz im Landwirtschaftssektor ist die Expansion von solarbetriebenen Bewässerungsanlagen. Das dafür im Jahr 2016 gestartete Programm – Programme national de la promotion du pompage solaire dans l'irrigation – läuft noch bis Ende 2020 und wird mit insgesamt 1 Mrd. MAD (ca. 94 Mio. EUR) für Solar- und 1,5 Mrd. MAD (ca. 140 Mio. EUR) für Bewässerungsanlagen subventioniert.

Weitere zentrale Technologien in der Energie- und Abfallpolitik Marokkos stellen Bioenergie und „Waste to Energy“-Anlagen dar. Das Gesamtpotenzial an Bioenergie in Marokko beträgt geschätzte 12.568 GWh/Jahr und weitere 13.055 GWh/Jahr können aus Biogas und Biokraftstoff (ONEE) geliefert werden.<sup>4</sup> Außerdem sollen 2020 im Rahmen des Nationalen Programms für Haushaltsabfälle Deponie- und Recyclingzentren zugunsten der städtischen Zentren Marokkos geschaffen werden.

---

<sup>3</sup> La Quotidienne: [https://www.laquotidienne.ma/article/developpement\\_durable%20/le-maroc-reduit-sa-dependance-energetique](https://www.laquotidienne.ma/article/developpement_durable%20/le-maroc-reduit-sa-dependance-energetique)

<sup>4</sup> MedCrave: Renewable and Alternative Energy Deployment in Morocco and Recent Developments in the National Electricity Sector, 2018

# 1. Marokko Allgemein – Länderprofil

## 1.1 Politische Situation allgemein

Marokko ist gemäß der Verfassung von 1972 eine konstitutionelle Monarchie mit der Staatsreligion Islam. Dem König wird demnach eine Doppelrolle als Staatsoberhaupt und geistiger Führer zugewiesen. Zudem sind in der Verfassung Gewaltenteilung, Meinungsfreiheit, Gleichheit der Geschlechter, Streikrecht, Recht auf Eigentum und Bildung festgeschrieben. Durch die Verfassungsänderung im September 1996 wurde ein Zweikammersystem eingeführt. Die Abgeordneten der ersten Kammer werden direkt vom Volk gewählt. Die zweite Kammer setzt sich hingegen aus Gemeindevertretern und Berufsvertretungen zusammen. Trotzdem bleibt der Einfluss des Königs in politischen Entscheidungsprozessen entscheidend. In der kontrovers diskutierten, für die Modernisierung der Gesellschaft wichtigen Frage der Reform des Familienrechts spielte Mohammed VI. beispielsweise die zentrale Rolle. Im Februar 2004 trat das neue Familiengesetzbuch in Kraft. Das Gesetz sieht die rechtliche Gleichstellung von Mann und Frau in der Ehe, Fortschritte beim Scheidungsrecht, die Stärkung der Rechte der Kinder und die Schaffung einer selbständigen Familiengerichtsbarkeit vor.<sup>5</sup>

Im Zusammenhang mit den Protestbewegungen in Nordafrika im Frühjahr 2011, bei denen mehrere zehntausend Demonstranten angesichts der hohen Arbeitslosigkeit und wirtschaftlicher Perspektivlosigkeit für mehr Demokratie, politische Reformen und gegen Korruption auf die Straßen gingen, kündigte König Mohammed VI. Verfassungsreformen für dasselbe Jahr an. Diese wurden in einem Referendum am 01.07.2011 mit breiter Mehrheit (98%) von der Bevölkerung angenommen. Die wichtigsten Neuerungen umfassen eine Stärkung des Parlaments und des Premierministers, die Einführung eines Verfassungsgerichts sowie die Anerkennung von Tamazight als Amtssprache.

Am 25.11.2011 fanden in Marokko daraufhin vorgezogene Parlamentswahlen statt, aus denen die moderat islamistische Partei für Gerechtigkeit und Entwicklung (PJD) als Wahlsieger hervorging. In seinem Regierungsprogramm betonte Premierminister Benkirane, die Wettbewerbsfähigkeit des Landes sowie den Kampf gegen Korruption stärken zu wollen. Ziel war es u. a., bis 2016 die Analphabetenrate auf nicht mehr als 20% (Rate bei den über 15-Jährigen von etwa 38% 2011) zu senken und die Arbeitslosigkeit von 9,1% in 2011 auf 8% zu verringern.

Der Rückgang des Analphabetismus in Marokko ist bei jungen Menschen unter 25 Jahren gut zu beobachten. Die Analphabetenrate für die Altersgruppen 10-14 und 15-24 Jahre im Jahr 2014 beträgt 3,7 bzw. 10,8%, verglichen mit 36% und 42% im Jahr 1994 – ein Rückgang von mehr als 30 Prozentpunkte. Die Analphabetenrate betrug 2014 41,9% für die weibliche Bevölkerung und nur 22,1% für die männliche Bevölkerung. Diese Raten lagen 1982 bei 78% bzw. 51%. Die Arbeitslosenquote sank im dritten Quartal 2018 auf nationaler Ebene von 10,6% auf 10%, in städtischen Gebieten von 14,9% auf 14,3% und in ländlichen Gebieten von 4,6% auf 3,9%. Im Jahr 2018 hatte Marokko 1,17 Mio. Arbeitslose, was einer Arbeitslosenquote von 9,8% entspricht.

In Marokko haben am 07.10.2016 Wahlen zum Repräsentantenhaus stattgefunden. Als stärkste Kraft ging die seit 2011 an der Spitze der Regierung stehende Partei für Gerechtigkeit und Entwicklung („Parti de la Justice et du Développement“) hervor. Am 05.04.2017 ernannte König Mohammed VI. Saad-Eddine El Othmani zum Premierminister. Größte Oppositionspartei ist die Partei für Authentizität und Modernität (PAM).<sup>6</sup>

Das Auswärtige Amt stuft Marokko (Stand März 2020) als ein politisch stabiles Land mit guter touristischer und sicherheitspolitischer Infrastruktur ein.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Auswärtiges Amt, 2020

<sup>6</sup> Auswärtiges Amt, 2019

<sup>7</sup> Auswärtiges Amt, 2020

## 1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

König Mohammed VI. und die aktuelle Regierung streben eine durchgreifende Modernisierung und Diversifizierung des Landes an, das seine Chancen neben dem Hauptpartner EU verstärkt in Afrika sucht. Gebergemeinschaft, OECD und IWF unterstützen diesen Modernisierungskurs.

Im Gegensatz zu anderen Maghreb-Staaten verfügt Marokko mit Ausnahme von Phosphat über keine nennenswerten Bodenschätze. Marokko importiert Energieträger wie Öl und Gas zu 95 Prozent.

Für Marokko sprechen eine moderne Verkehrs- und Telekommunikationsinfrastruktur, niedrige Produktionskosten und die Nähe zum Hauptmarkt Europa. Investitionsanreize und Steuervorteile sorgen für Ansiedlungserfolge in der Kfz-Industrie (Montage, Zulieferung), Aeronautik und bei Callcentern. Sehr dynamisch entwickelt sich der Ausbau der erneuerbaren Energien. Defizite bestehen bei Rahmenbedingungen wie Erziehungswesen (eine Mehrheit der Frauen und der Landbevölkerung sind Analphabeten), berufliche Qualifizierung, Bürokratieabbau, Rechtssicherheit, Markttransparenz und Korruptionsbekämpfung. Sorgen macht auch der anhaltende Arbeitsplatzverlust in alten Industrien wie bei Textil und Leder infolge mangelnder Wettbewerbsfähigkeit.

Allgemein ist Marokko wirtschaftlich stabil. Der langjährige Aufschwung hatte sich 2016 durch dürrebedingte Ernterückgänge stark abgeschwächt, 2019 lag das Wirtschaftswachstum bei 2,7%. Ursächlich hierfür sind neben ausreichend Regenfällen die kontinuierlich steigenden Überweisungen von Auslandsmarokkanern und ein moderater Ölpreis, der die staatliche Subventionskasse entlastet. 2019 betrug die Inflationsrate 1,2 Prozent. 2019 lag das Wirtschaftswachstum bei 2,7%. Die Wirtschaftswachstumsprognose von 3,7% für 2020 ist aufgrund der aktuellen Corona-Krise unwahrscheinlich.

Marokko hat außerdem eine schrittweise Flexibilisierung des Wechselkurses der Landeswährung Dirham eingeleitet.

Die Staatsverschuldung wurde zudem 2019 auf 65,3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts reduziert. Für das Jahr 2024 wird die Schuldenquote von Marokko auf rund 60 Prozent des Bruttoinlandsprodukts prognostiziert. Das größte sozialpolitische Problem bleibt der Arbeitsmarkt. Der Bevölkerungszuwachs in den aktiven Altersgruppen liegt deutlich höher als die Schaffung neuer Arbeitsplätze.<sup>8</sup> Die reale Arbeitslosenquote, insbesondere bei Jugendlichen, lag 2019 bei 9,2%.<sup>9</sup>

## 1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

In der marokkanischen Handelsbilanz 2016 belegt Deutschland den 7. Platz. Die ersten Ränge gehen an Frankreich, Spanien, USA und China. Deutschland führte 2019 aus Marokko Waren im Wert von 1,4 Mrd. EUR ein, im gleichen Zeitraum exportierte Deutschland Waren im Wert von 2,1 Mrd. EUR. Mit Schwerpunkt in Casablanca sind knapp 200 Firmen mit deutscher Kapitalbeteiligung in Marokko vertreten. Es handelt sich in der Mehrzahl um Vertriebsbüros, von denen einige von Marokko aus auch das Geschäft im französischsprachigen Subsahara-Afrika sowie teilweise in Nordafrika steuern. Wichtigste deutsche Exportgüter kommen aus den Branchen Automobil, Maschinenbau, Elektrotechnik und Chemie. Wichtige Geschäftsfelder sind die Kfz-Zulieferindustrie, Erneuerbare Energien, Umwelt (Wasser, Abfall, Recycling) und Landwirtschaft (Marokko zählt zu den wichtigsten Importeuren deutscher Zuchtrinder.). Die Gemischte Wirtschaftskommission will dem Wirtschaftsaustausch weitere Impulse verleihen und ihn auf eine breitere Grundlage stellen.

---

<sup>8</sup> Auswärtiges Amt, 2019

<sup>9</sup> GTaI: Wirtschaftsdaten Kompakt Marokko, November 2019

Das bilaterale Doppelbesteuerungsabkommen ist seit 1974 in Kraft, das Investitionsschutzabkommen seit 2008. Das deutsch-marokkanische Sozialversicherungsabkommen ist ebenso wie das Kindergeldabkommen 1996 in Kraft gesetzt worden und ermöglicht den Bezug von deutscher Rente bzw. deutschem Kindergeld in Marokko.<sup>10</sup>

## 1.4 Investitionsklima

Nach der Klassifizierung des World Economic Forum 2018 belegt Marokko unter den Investitionsstandorten den Platz 75 von 140 untersuchten Ländern (2013 Platz 77).<sup>11</sup> Marokko gilt mit Südafrika als attraktivster Investitionsstandort des afrikanischen Kontinents. Im Geschäftsindex der Weltbank konnte sich das Königreich auf Platz 60 von 190 steigern.<sup>12</sup>

Die nach Marokko geflossenen ausländischen Direktinvestitionen stiegen von 2017 auf 2018 deutlich an. Noch im Jahr 2017 betrug der Wert 34,5 Mrd. MAD (rund 3,2 Mrd. EUR), 2018 stiegen diese auf 47,4 Mrd. MAD (rund 4,37 Mrd. EUR). Das ist ein Anstieg von ca. 25,9% und zugleich der höchste gemessene Wert seit 2007.

Die Infrastruktur (Straßen, Bahnstrecken, Häfen, Flughäfen) ist gut ausgebaut, es gibt viele Neubauprojekte und das Land öffnet sich schrittweise dem internationalen Handel. Auch die Investitionen in das Humankapital steigen. Die marokkanische Wirtschaft wächst seit über 10 Jahren.

Umweltschutzmaßnahmen in bestehenden Betrieben werden mit bis zu 20% der anfallenden Kosten bezuschusst. Besondere Wirtschaftszonen mit Offshore-Charakter wurden ausgewiesen. Die größte bestehende ist die Wirtschaftszone bei Tanger. In Casablanca steht ein Industriepark für ausgelagerte Dienstleistungen ausländischer Unternehmen (Casablanca Nearshore Park), bei Rabat bestehen weitere Industriezonen (Rabat Technopolis und Industriepark Aïn Johra) sowie in Rabat-Kenitra-Salé die Atlantic Free Zone P2I.

Deutschland unterhält mit Marokko seit 1956 diplomatische Beziehungen. Die Kontakte sind traditionell eng, freundschaftlich und spannungsfrei. Bundeskanzlerin Angela Merkel und König Mohammed VI. haben sich zuletzt 2010 getroffen. Der marokkanische Außenminister Bourita reiste im November 2019 zu Gesprächen nach Berlin zur Konferenz G20 Compact with Africa. Delegationen des Bundestags und von Länderparlamenten reisen regelmäßig in das Königreich.

Die deutsch-marokkanische Zusammenarbeit konzentriert sich vor allem auf die Bereiche nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Beschäftigung, erneuerbare Energien und Wasser.

Im Jahr 2008 unterzeichneten Deutschland und Marokko den deutsch-marokkanischen Investitionsförderungs- und Schutzvertrag (IFV). Vertragsbestandteil ist ein umfassender Rechtsschutz, die Sicherung von Kapital- und Ertragstransfer sowie eine Inländergleichbehandlung für deutsche Unternehmen. Streitigkeiten werden über ein Schiedsverfahren gelöst. Darüber hinaus hat die EU mit Marokko ein Assoziierungsabkommen abgeschlossen, das eine schrittweise Einrichtung einer Freihandelszone sicherstellen soll.

Im November 2019 hat das Bundesentwicklungsministerium ein sogenanntes „Reformabkommen“ mit Marokko unterzeichnet. Mit der vereinbarten „Reformpartnerschaft“ wird die Zusammenarbeit ausgebaut. Die Planung einer Forschungsplattform für die Produktion klimaneutraler Kraftstoffe wie Wasserstoff und Methanol steht ebenfalls auf der Agenda. Mittelfristig erhofft man sich, durch die Zusammenarbeit mit dem Königreich, einen Produktionsstandort für klimaneutral hergestellte Energieträger, die man in der Industrie einsetzen will.

Diese Kooperation passt in die langfristige Strategie des Königreichs, das vor den Grenzen Europas liegt und sich als Tor zu Afrika positioniert. Marokko selbst verfügt über keine nennenswerten und exportfähigen fossilen Energieträger wie Öl und Gas, sondern ist auf teure Importe angewiesen, um den eigenen Bedarf zu decken. Ziel ist es daher, die eigenen Bedürfnisse durch regenerative Energiequellen wie Wasser- und Windkraft sowie vor allem Solarenergie zu decken.

---

<sup>10</sup> Auswärtiges Amt, 2019

<sup>11</sup> World Economic Forum, 2016/17

<sup>12</sup> GTaI: Wirtschaftsausblick – Marokko, März 2019

Marokko ist als Land mit bereits gut ausgebauten Projekten im Bereich Erneuerbare Energien ein ausgezeichneter strategischer Partner für die deutsche Energie- und Klimapolitik. Die 2012 gegründete Bilaterale Energiepartnerschaft behandelt die Vorrangthemen Energieszenarien, Energieeffizienz, Regulierungsfragen und Integration der Märkte Europa-Mittelmeerraum. Am 28.09.2017 fand der erste deutsch-marokkanische Energietag in Rabat statt.<sup>13</sup>

## 1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Die Amtssprachen in Marokko sind Arabisch und Tamazigh; Französisch ist insbesondere als Geschäfts- und Bildungssprache geläufig. In ganz Marokko wird die Umgangssprache Darija – eine lokale Variante des Arabischen, das sogenannte Marokkanisch-Arabisch – gesprochen. Während in den Städten die meisten Menschen zumindest Grundlagen des Französischen beherrschen, dominiert in den ländlichen Regionen Darija. Im Norden wird, wegen des ehemaligen spanischen Protektorats, außerdem auch häufig Spanisch gesprochen. Um in der Geschäftswelt Fuß fassen zu können, ist Französisch meist unabdinglich. Die Marokkaner haben allerdings auch festgestellt, dass Englisch besonders in B2B-Gesprächen immer wichtiger wird.

Der Islam als Staatsreligion kann in Marokko gleichermaßen als Gesellschaftsordnung und Wirtschaftsfaktor angesehen werden und spielt deshalb auch im beziehungsorientierten Geschäftsleben eine Rolle. Die marokkanische Zivilgesellschaft und das Staatswesen sind – trotz der Offenheit gegenüber westlichen Einflüssen – tief im Islam verwurzelt. So können deutsche Unternehmensvertreter beispielsweise damit rechnen, dass Geschäftstermine aufgrund von lokalen religiösen Feiertagen verschoben werden und Gebetszeiten mitunter den Tagesablauf beeinflussen.

In der beziehungsorientierten Geschäftskultur Marokkos, die viel Wert auf persönliche Gespräche und die Herstellung eines Vertrauensverhältnisses legt, kann es durchaus passieren, dass man auf Termine warten muss oder das vereinbarte Termine verschoben werden. Von deutschen Geschäftspartnern wird einerseits Pünktlichkeit erwartet, da man weiß, welchen Wert die europäische Geschäftskultur auf eingehaltene Zeitpläne legt. Andererseits ist Flexibilität in Sachen Zeitplanung ein absolutes Muss.

## 2. Marktchancen

Energieeffizienz wird heutzutage als „vierte“ Energiequelle nach den fossilen Brennstoffen, erneuerbaren Energien und der Kernenergie angesehen, wobei Letztere seit 2011 nicht mehr in der Planung der marokkanischen Regierung und Ministerien angesprochen wird.

Im Zusammenhang mit der fast vollständigen Energieabhängigkeit von Öl und Gas des Landes, hohen Abhängigkeit von fossiler Energie aus dem Ausland (93,9% im Jahr 2019) und einer hohen Fluktuation bei den Energiepreisen im Einkauf ist es notwendig geworden, durch die Umsetzung neuer Energiestrategien eine ehrgeizige Politik der Energieeffizienz zu verfolgen. Dementsprechend wird die Nachfrage nach erneuerbaren Energien, darunter Solar-, Wind-, Bioenergie und Wasserkraft, weiterhin sehr stark zunehmen.

Die marokkanische Regierung strukturiert seit den 1990er Jahren den Energiesektor neu und verfolgt neben der Liberalisierung des Energiemarktes eine Diversifizierung der Energieträger. Letzteres geht mit einer Politik der Förderung der erneuerbaren Energien einher, um die nationalen Ressourcen, die im Bereich der Energiegewinnung durch Biomasse, Sonne und Wind bestehen, bestmöglich zu nutzen. Der Ausbau jener erneuerbaren Energien steht im Mittelpunkt der vom Ministerium für Energie, Bergbau, Wasser und Umwelt eingeleiteten nationalen Energiestrategie *Stratégie Énergétique Nationale* (SNE). Ziele dieses Fahrplans sind die Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien auf 42% des Energiemixes des Landes bis 2020 und auf 52% bis 2030, einschließlich 20% aus Solarenergie. Zwischen

---

<sup>13</sup> Auswärtiges Amt, 2019

2016 und 2030 wird ein Gesamtbudget von nicht weniger als 40 Mrd. US\$ für den Energiesektor bereitgestellt, darunter etwa 30 Mrd. US\$ für Stromerzeugungsprojekte aus erneuerbaren Quellen.<sup>14</sup>

Jene Maßnahmen zur Energieeffizienz in der Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft stellen dabei ein hohes Potenzial für deutsche Firmen dar. Laut der marokkanischen Behörde für Energieeffizienz (AMEE) besteht in der Industrie ein allgemeines Energieeinsparungspotenzial von 15%, jedoch setzen nur 5% aller Unternehmen in dem Bereich die empfohlenen Investitionen für eine höhere Energieeffizienz um. Laut jener Behörde wären nach 24 Monaten allerdings bereits 50% des investierten Kapitals bereits amortisiert.

Marokko verfügt aufgrund seiner geografischen Struktur mit sehr viel Sonnenstunden und hohen Windgeschwindigkeiten sowie seinem bisher weitgehend ungenutzten Potenzial im Bereich der Biomasse über hervorragende Investitionsvoraussetzungen. Darüber hinaus hat Marokko sehr gute Rahmenbedingungen für ausländische Investoren geschaffen, indem eine Einbindung in internationale Strukturen der Weltwirtschaft und eine stufenweise Liberalisierung seiner Wirtschaft forciert wurden und mit langfristigen Zielsetzungen eine politische Stabilität gewährleistet ist.

Die erneuerbaren Energien des Königreichs werden derzeit von vier Solarkraftwerken und 11 Windturbinen erzeugt. Jedoch ist die Herstellung von PV-Anlagenkomponenten in Marokko noch wenig entwickelt und kann so Investitions- und Exportmöglichkeiten für deutsche Firmen bieten. Im Bereich der Landwirtschaft können jene Anlagen vor allem bei Solarpumpen ihre Anwendung finden. Zudem wurde im Jahr 2013 ein Abkommen zur Förderung von Solarpumpen unterzeichnet, mit dem Landwirten eine Subvention in Höhe von 75.000 MAD pro Projekt (Investitionsbeihilfe in Höhe von 50% der PV-Paneele und ein vom Crédit Agricole du Maroc gewährter Kredit für die restliche Finanzierung) für Betriebe mit einer Fläche von bis zu 5 Hektar gewährleistet wird. Dieser Plan geht dabei mit dem Ziel der Regierung einher, die Tröpfchenbewässerung bis 2020 auf einer Gesamtfläche von 550.000 ha, was 6% aller landwirtschaftlichen Flächen des Landes bedeutet, auszuweiten. Dieses Ziel ist zu 98% erreicht. Bis 2030 soll mit einem Investitionsvolumen von insgesamt 5 Mrd. US\$ (3,6 Mrd. EUR) die bewässerte Anbaufläche um 260.000 ha vergrößert und bestehende Bewässerungsanlagen für eine Fläche von 290.000 ha modernisiert werden.<sup>15</sup>

Während das Land zwar bereits über ein sehr großes Sonnen- und Windpotenzial verfügt, würde die Nutzung von Biomasse eine Alternative darstellen, die eine gewisse Sicherheit der Energieversorgung gewährleisten könnte, insbesondere bei dem Überfluss an trockenen landwirtschaftlichen Flächen im Land. Die Entwicklung eines Bioenergiesektors, der sich u. a. auf die Integration von Pflanzenarten konzentriert, die ein großes Potenzial für die Produktion von Biomasse und Biodiesel haben und gegen die klimatischen Bedingungen von Trockengebieten resistent sind, wäre daher von Vorteil. Gleichzeitig kann eine industrielle Komponente integriert werden, die auf die Aufwertung der Biomasse und ihre Umwandlung abzielt, indem entweder Biogas zur Speisung von Generatoren oder Biodiesel produziert wird. Außerdem stellen aquatische Biokraftstoffe eine sehr interessante Ressource für die Biomasseproduktion dar, und Marokko verfügt über ausreichend Küstengebiete, um industrielle Produktions- und Rückgewinnungsanlagen zu beherbergen.

Das nationale Biomasse-Energiepotenzial Marokkos wird nach den jüngsten Zahlen des Energie- und Bergbauministeriums auf 11,5 Mio. MWh/Jahr geschätzt. Ende 2017 hat das Ministerium eine Studie zur Entwicklung einer nationalen Strategie für die energetische Verwertung von Biomasse in Auftrag gegeben. Jene Strategie geht mit dem nationalen Haushaltsabfallprogramm einher, das die Sammlung und Reinigung von Haushaltsabfällen sicherstellen soll, um eine Sammelquote von 90% im Jahr 2020 zu erreichen, Deponie- und Verwertungszentren zum Nutzen aller städtischen Zentren im Jahr 2020 zu bauen und den Sektor „Sortieren - Recycling - Verwertung“ zu entwickeln, um eine Recyclingquote von 20% im Jahr 2020 zu erreichen. Laut „Energies Environnement“ wurde dem Thema Biomasse in Marokko im Zuge der SIAM 2018 von Seiten der Experten und Besucher besonderes Interesse zuteil. Experten betonten

---

<sup>14</sup> La Vie Eco: <https://www.lavieeco.com/economie/environnement/energie-renouvelable-transition-energetique-le-maroc-sur-la-bonne-voie/>

<sup>15</sup> Heinrich Böll Stiftung Rabat: Un aperçu de la situation de l'efficacité énergétique des ménages au Maroc, Mai 2019

dabei, wie wichtig es sei, die Nutzung dieser Energiealternative zu verbessern und zu rationalisieren und sie in den Energiewandlungsprozess des Landes zu integrieren.<sup>16</sup>

Um die Energieeffizienz in Industriebetrieben zu erhöhen, wurde außerdem 2015 durch das marokkanische Normungsinstitut die Norm ISO 50001 eingeführt. Diese Zertifizierung der „International Organisation for Standardisation (ISO)“ soll Unternehmen durch das „Plan-Do-Check-Act“-Prinzip helfen ein Energiemanagementsystem zu entwickeln, das den gesamten Energieverbrauch des Konzerns senkt. Ein Anreiz zur Installation dieser Norm besteht darin, dass entsprechende Unternehmen von den verpflichtenden Energie-Audits befreit sind. Für deutsche Berater kann die Einführung der ISO-Zertifizierung in Marokko somit eine bedeutende Geschäftsoportunität darstellen.

In den nächsten Jahren sind außerdem folgende größere Projekte bzw. Ausschreibungen geplant, die für deutsche Unternehmen relevant sein könnten:

- Ausbau der Solar- und Windprojekte (Noor Midelt Solar-Komplex sowie die Windparks Koudia Al Baida und Taza – oder aktuell noch im Bau, der Windpark Midelt)
- Im Bereich der Bewässerung besteht ein Projekt, das die Entwicklung der Bewässerung und die Anpassung der bewässerten Landwirtschaft an den Klimawandel stromabwärts des Kaddoussa-Staudamms sicherstellen soll. Für dieses Projekt sind Gesamtkosten in Höhe von 836 Mio. MAD erforderlich, die durch ein Darlehen der französischen Entwicklungsagentur (AFD) und finanzielle Unterstützung durch den Grünen Klimafonds in Form eines Zuschusses in Höhe von 20 Mio. EUR finanziert werden. Der Zeitraum beläuft sich auf 2017-2022.
- Ein Thema, das immer mehr Aufmerksamkeit erlangt, ist die Direktsaat. Das staatliche Unternehmen zur Phosphatgewinnung (OCP) hat für die Saison 2019/20 ein Pilotprojekt gestartet, mit dem 2.000 Landwirte mit insgesamt 35 Saatmaschinen ausgestattet werden. In Marokko kosten Direktsaatmaschinen ca. 300.000 MAD (ca. 28.000 EUR), wobei Subventionen von bis zu 100.000 MAD (ca. 9.300 EUR) beantragt werden können.

---

<sup>16</sup> Energie Environnement: [http://energieenvironnement.com/ee\\_wp/2019/09/19/le-mix-energetique-aux-defis-du-changement-climatique-le-maroc-assure/](http://energieenvironnement.com/ee_wp/2019/09/19/le-mix-energetique-aux-defis-du-changement-climatique-le-maroc-assure/)

### 3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche

Im Sinne eines verantwortungsvollen Ressourcenmanagements suchen Unternehmen in Marokko heute vermehrt nach Wegen, ihren Wasser- und Energieverbrauch einzuschränken. Zwar werden die Bedürfnisse noch unklar formuliert, da Firmeninhaber noch nicht genügend Erfahrung über Technologien zur Energieeinsparung haben, jedoch tut sich aktuell ein Marktpotenzial für deutsche Berater und Technologieanbieter auf. Neben Anbietern von PV-Lösungen steigt die Anfrage ebenfalls für Anlagen- und Komponentenhersteller für Biogas oder Waste-to-Energy-Technologien.

Speziell richtet sich die AHK-Geschäftsreise vor allem an folgende deutsche Zielgruppen:

- Modul- und BOS-Komponentenhersteller, vor allem PV & PV Hybrid
- Speichertechnologien
- Projektentwickler / EPC
- Ingenieurbüros / Due Diligence
- Steuer- und Regeltechnik, Monitoring-Systeme
- Anbieter für O&M (Qualifizierung und Betreuung lokaler Fachkräfte)
- Anlagen- und Komponentenhersteller Biogas / Waste-to-Energy
- Komponentenhersteller zur Behandlung von Klärschlamm / Deponiegas
- KWK-Anlagen / BHKW
- Effiziente Beleuchtungs- und Antriebstechnik
- Berater zu Implementierung DIN ISO 50001

### 4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

Allgemein können deutsche Unternehmen, die in der Energieeffizienz tätig sind, vor allem in folgenden Sektoren in Marokko mögliche Partner finden: Bioenergie (Biomasse), Solarenergie, Kleinwasserkraft, Energieinfrastruktur, Industrie- & Gewerbeeffizienz und Energiespeicher.

Vor allem die Herstellung von PV-Anlagenkomponenten ist in Marokko noch wenig entwickelt und kann so Investitions- und Exportmöglichkeiten für deutsche Firmen bieten. Der Wettbewerb zwischen Projektentwicklern, EPCs und Installateuren ist nicht stark und das lokale Segment der Großprojekte wird hauptsächlich von internationalen Unternehmen dominiert. Der landwirtschaftliche, kommerzielle und industrielle Bereich wird hauptsächlich von kleineren Unternehmen dominiert und bietet noch ausreichend Marktchancen, auch für neue Firmen mit innovativen Lösungen, Produkten und Dienstleistungen, die Lösungen zur Eigenverbrauchsoptimierung anbieten.

Im Bereich der Solarenergie gibt es vor allem Potenzial in der Entwicklung der Kapazitäten von Installateuren, Dienstleistern und Technikern, die auf die Wartung von Solarpumpen und -anlagen spezialisiert sind. Partnerschaften können außerdem mit lokalen Berufsbildungseinrichtungen, Berufsverbänden, Instituten wie Crédit Agricole, Ausrüstungslieferanten usw. eingegangen werden

Die Nutzung und energetische Verwertung von Biomasse in Marokko könnte zwar erheblich zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung beitragen, jedoch wurden bisher nur zwei Regionen abgedeckt: die östlichen Regionen sowie die Provinz Souss-Massa. Letztere profitierte vom Biogasdiffusionsprogramm, das in Partnerschaft mit der GIZ und ORMVA eingerichtet wurde. Dabei kann eine steigende Beschäftigungsrate in den Regionalbehörden ebenso wie eine Förderung der Wirtschaft beobachtet werden, insbesondere durch die Verringerung der Energieimporte, die sich bei fossilen Brennstoffen auf 94,6% belaufen. Es bleibt jedoch ein Fakt, dass die Anfangsinvestitionen sehr hoch sind und demnach der öffentliche Sektor noch relativ zurückhaltend agiert. Diese Zurückhaltung bei der Nutzung der Bioenergie auf nationaler Ebene ist jedoch im privaten Sektor nicht zu verspüren.

Tatsächlich hat der Privatsektor bereits die Führung übernommen. Zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit im Energiebereich haben sich einige Großunternehmen der Bioenergie zugewandt. Dies ist der Fall bei Lesieur Cristal, der Olivenabfälle verwertet und bei Renault Tanger und Holcim Maroc mit ihrer Tochtergesellschaft Ecoval. Heute machen fossile Brennstoffe einen großen Teil der Energierechnung der Großindustrie aus; die Nutzung von Bioenergie scheint also eine subtile Möglichkeit zu sein, Effizienz und soziale Verantwortung zu verbinden.<sup>17</sup>

Als potenzielle Zielgruppe in Marokko im Rahmen der AHK-Geschäftsreise gelten vor allem Unternehmen, die in der Lebensmittelindustrie oder Landwirtschaft tätig sind und bereits energieeffiziente Maßnahmen in der Vergangenheit ergriffen haben oder zukünftig ihren Wasser- und Energieverbrauch verringern möchten. Die unten angeführten Firmen haben bereits beispielhafte Projekte zur Energieeffizienz durchgeführt und planen weitere, darauf aufbauende Maßnahmen.

• Getränkehersteller wie Boissons du Maroc (SBM)
• Getreidemühlen, Getreidehersteller- und Vertriebsorganisationen wie TRIA
• Landwirtschaftliche Kooperativen wie Copag
• Erzeugergruppen wie Les Domaines Agricoles
• Zuckerindustrie wie die Gruppe Cosumar
• OCP Group Marokko
• Aicha Konservenfabrik in Meknès
• Silverfood, Fischkonservenfabrik in Casablanca
• Aigubelle, Schokoladenproduzent

**Tabelle 1: Potenzielle Partner**

Die *Société des Boissons du Maroc (SBM)* hat 2019 beispielsweise ihr in Partnerschaft mit der marokkanischen Tochtergesellschaft der französischen Gruppe GreenYellow realisiertes Photovoltaik-Kraftwerk eingeweiht. Dieses neue Solarkraftwerk auf dem Dach der Fabrik in Casablanca besteht aus 2.208 Paneelen und umfasst eine Fläche von 7.000 m<sup>2</sup>. Die Solarpaneele werden 17% des Stromverbrauchs der besagten Fabrik decken, das bedeutet eine Einsparung von fast 1 Mio. Dh/Jahr der Energierechnung, und fast 960 MWh/Jahr an Solarenergie erzeugen.<sup>18</sup>

Das Unternehmen *Cosumar* hat sich ebenfalls zum Ziel gesetzt, seinen Wasser- und Energieverbrauch zu senken. Für die Fabrik in Mechraa Bel Ksiri ist daher eine Heizanlage für die Erzeugung von Dampf aus Bagasse (Produktionsreste aus Zuckerrohrpflanzen) zur Senkung des Energieverbrauches geplant.<sup>19</sup>

Die *Domaines Agricoles* verfügen über mehrere landwirtschaftliche und agro-industrielle Produktionsstätten, die über ganz Marokko verteilt sind. Das Unternehmen hat bereits zahlreiche Aktionen zur Steigerung des Umweltbewusstseins, zur Wiederverwertung von Abfällen und zur Implementierung von energieeffizienten Maßnahmen durchgeführt.

Im Rahmen des von IRESEN lancierten Projektauftrags „Green INNO-PROJECT“ wurden die *Domaines Agricoles* als renommierter Agrarwissenschaftler und Industriepartner ausgewählt. Das Projekt besteht in der Planung und Umsetzung einer intelligenten Agrophotovoltaik-Versuchsstation für eine klimaresistente Landwirtschaft.<sup>20</sup>

<sup>17</sup> Energie Environnement: <http://energieenvironnement.com/biomasse-revaloriser-source-denergie-propre/>

<sup>18</sup> InfoMediaire: <https://www.infomediaire.net/photovoltaique-la-societe-des-boissons-du-maroc-inaugure-sa-propre-centrale/>

<sup>19</sup> Cosumar: <https://www.cosumar.co.ma/>

<sup>20</sup> Les Domaines Agricoles: <https://lesdomainesagricoles.com/>

## 5. Technische Lösungsansätze

Mehr als 22% des Gesamtenergieverbrauchs Marokkos entfallen auf die Industrie. Kraftstoffe aus Erdölprodukten machen fast 70% des Endverbrauchs des Industriesektors aus. Der Agrar- und Nahrungsmittelsektor ist nach dem Baustoffsektor der zweitgrößte Energieverbraucher. Die anderen wichtigen energieverbrauchenden Sektoren, deren Energiesparpotenzial für die nationale industrielle Wettbewerbsfähigkeit weiterhin wichtig ist, sind vor allem der Textilsektor (hauptsächlich Elektrizität), der Bergbau und die Metallverarbeitung. Die Lebensmittelindustrie kann als *Industrie Légère Consommatrice d'Énergie (ILCE)* eingestuft werden. Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen wird in der (Lebensmittel-)Industrie demnach besonders hervorgehoben. Sie betrifft vor allem die Installation von Solar-Wasserheizern zur Vorwärmung oder Erwärmung von Wasser, photovoltaische Solar-Panels zur Stromerzeugung und die Installation von energiesparenden Straßenlampen zur Außenbeleuchtung.<sup>21</sup>

7% des nationalen Energieverbrauchs entfallen dabei auf die Landwirtschaft – ein Wert, der mit den im Rahmen des Plans „Grünes Marokko“ durchgeführten Projekten (Intensivierung der Mechanisierung, Bewässerung usw.) noch steigen wird. Dieser Verbrauch wird in direkte Energie (Heizöl, Propan, Elektrizität) und indirekte Energie (Einsatz von Inputs und energetische Auswirkungen von Investitionen in Gebäude und Ausrüstung) unterteilt. Neben den negativen Auswirkungen auf die Umweltqualität des ländlichen Raums hat der Energieverbrauch auch Auswirkungen auf die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit des marokkanischen Agrarsektors, indem er die Betriebskosten der landwirtschaftlichen Erzeuger belastet. Der Energieverbrauch (direkt und indirekt) macht im Durchschnitt mehr als 20% der Betriebskosten eines Betriebs aus. Die Einführung von Technologien und Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz in der Landwirtschaft ist somit unabdinglich.<sup>22</sup>

Mit dem neuen nationalen Wasserprogramm („Plan National de l'Eau“; PNE), das im Januar 2020 verabschiedet wurde, will die marokkanische Regierung dazu beitragen, in Zeiten des Klimawandels die landesweite Wasserversorgung in den kommenden Jahren sicherzustellen. Im Zeitraum zwischen 2020 und 2027 sollen insgesamt 115,4 Mrd. marokkanische Dirham (Dh) investiert werden. Den Erwartungen des Landwirtschaftsministeriums zufolge können durch die Maßnahmen des PNE eine zusätzliche Bewässerung von einer Fläche von 510.000 ha sichergestellt werden, wovon etwa 160.000 Landwirte profitieren könnten. Das Ministerium will dabei auf Tröpfchenbewässerung setzen. Dies war bereits im vorangegangenen Wasserplan die Strategie gewesen. Eine nicht unbedeutende Komponente des Wasserplans besteht aus einem zusätzlichen Programm für Kleinbauern, die jeweils über weniger als 2 ha an Anbaufläche verfügen. Dafür sind rund 170 Mio. US\$ vorgesehen. Durch die Sanierung und Modernisierung von Bewässerungsleitungen sowie die Entstehung von Stauseen könnte eine zusätzliche Bebauungsfläche von 100.000 ha entstehen.<sup>23</sup>

Im Bewusstsein der Bedeutung von Energiefragen für die nachhaltige Entwicklung der Landwirtschaft hat AMEE („Agence Marocaine pour l'Efficacité Energétique“) mehrere Projekte zur Energieeffizienz in der Landwirtschaft entwickelt und strebt eine Reduzierung dieses Sektors um etwa 5,4% in der nationalen Gesamtbilanz bis 2030 an.

AMEE hat u. a. das Solar-Photovoltaik-Pumpenprogramm ins Leben gerufen, das auf die Förderung und Entwicklung von Photovoltaik-Pumpensystemen für die Bewässerung abzielt. Ziel des Projektes ist die Stärkung der institutionellen Kapazität zur Verwaltung des Programms in Bezug auf Entwicklung, Umsetzung und Verwaltung von solaren Pump- und Tröpfchenbewässerungssystemen. Diese Kapazitäten könnten dann die Ausdehnung des Programms auf mittlere und große landwirtschaftliche Betriebe und die Förderung anderer Aktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien und/oder der Energieeffizienz im Agrarsektor ermöglichen. Des Weiteren soll das Programm einen Beitrag zur Entstehung einer nationalen Politik der dezentralen EE-Produktion in kleinem Maßstab leisten und die nationalen

---

<sup>21</sup> AMEE: <http://www.amee.ma/fr/expertise/industrie>

<sup>22</sup> AMEE, 2020

<sup>23</sup> Ecomnews Med: <http://ecomnewsmed.com/article/5149/le-maroc-veut-lancer-un-programme-important-pour-son-approvisionnement-en-eau-potable->

Kapazitäten zur Herstellung von PV-Pumpenanlagen und Komponenten stärken. Diese ermöglichen es der lokalen Industrie, von der Technologie zu profitieren und Arbeitsplätze zu schaffen. Durch die Einrichtung eines Managementsystems im Rahmen des Programms, die Einführung eines System der Gerätenormung, der Zertifizierung der Betreiber, der qualifizierten Ausbildung der Installateure und der Kennzeichnung der Geräte soll somit ein langfristiger, qualitativ hochwertiger Markt auf Grundlage einer soliden und ausgewogenen öffentlich-privaten Partnerschaft entstehen.<sup>24</sup>

Die Nutzung von Biomasse und Biokraftstoffen und ihre Integration in die Versorgung mit erneuerbaren Energien ist ebenfalls unerlässlich. Biomasse umfasst alle Techniken, die es ermöglichen, organische, pflanzliche oder tierische Stoffe als thermische Energiequelle durch Verbrennung zu nutzen. Restbiomasse aus Kommunen, Landwirtschaft und Industrie stellt ein unerwartetes Potenzial für die Energieerzeugung dar. Dieses Potenzial ist in Marokko derzeit sehr wenig entwickelt und zieht die volle Aufmerksamkeit der nationalen und internationalen Akteure auf sich.<sup>25</sup>

2019 wurde als Auftakt zur Entwicklung der nationalen Strategie für die energetische Verwertung von Biomasse eine Studie durchgeführt, die auf einer Bewertung der Biomasse-Ressource durch die Analyse von Stoffströmen aus der Abfallwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft basiert. Laut den Schlussfolgerungen der Studie verfügt Marokko über eine geschätzte Gesamtprimärenergieversorgung von 11,5 Mio. Megawattstunden pro Jahr (MWh/a), die sich auf vier Schlüsselsektoren verteilen, nämlich Grünabfälle, Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Abwasser.

Konkret stammen 6,6 Mio. MWh/a des nationalen technischen Potenzials aus der Landwirtschaft, 1,7 Mio. MWh/a aus der Forstwirtschaft, 3 Mio. MWh/a aus der Abfallwirtschaft, während 0,2 Mio. MWh/a aus der Abwasserwirtschaft generiert werden können. Im Einzelnen stellen fermentierbare Materialien wie Rinder, Geflügel und Gewächshauspflanzen 12 Mio. t/a (Tonnen pro Jahr) dar, während holzige Materialien wie Baumzucht, Grünabfälle, Schlamm und Verbrennung auf 1,4 Mio. t/a geschätzt werden.<sup>26</sup>

## 5.1 Referenzprojekt „Aiguebelle“

Das Unternehmen CCC AIGUEBELLE (Chérifienne de Chocolaterie) wurde 1982 gegründet. CCC ist der führende Hersteller von Schokolade in Marokko und nach ISO 9001 zertifiziert.

Im Jahr 2018 wurden im Rahmen des Projektes MED TEST II Möglichkeiten für jährliche Einsparungen für das Unternehmen von 878.933 EUR an Wasser, Energie und Rohstoffen bei einer geplanten Investition von 1.171.813 EUR identifiziert. Die durchschnittliche Rendite für die Investitionsperiode für die identifizierten RECP-Maßnahmen (Resource Efficient and Cleaner Production) beträgt 1,3 Jahre.

Von den empfohlenen 35 Maßnahmen wurden 89% von der Geschäftsführung umgesetzt, drei Maßnahmen werden weiter untersucht und nur eine davon wurde abgelehnt.

Der Stromverbrauch sollte durch Maßnahmen zur Optimierung der kontrahierten Leistung, zur Verbesserung der Leistung der Innen- und Außenbeleuchtung durch den Einbau von LED-Geräten, zum schrittweisen Ersatz von Elektromotoren durch effizientere Modelle sowie zur autonomen Stromproduktion (83 kWp) durch Photovoltaik gesenkt werden. Ein effizienteres Management und eine effizientere Reparatur von Lecks würden außerdem die Druckluftherzeugung optimieren.

Die Kosten für thermische Energie würden durch die Wärmedämmung aller heißen und kalten Oberflächen des Produktionssystems, die Verwendung von einer Art der Umkehrosiose, die Rückverdampfung von Kondensat sowie die Verbesserung des Wirkungsgrads und die Verringerung der Wärmeverluste des Kessels gesenkt. Die Installation eines Verbrennungsluftvorwärmesystems mit Wärmerückgewinnung an den Schornsteinwänden wird zusätzliche Einsparungen

---

<sup>24</sup> AMEE, 2020

<sup>25</sup> Energie Environnement: <http://energieenvironnement.com/biomasse-revaloriser-source-denergie-propre/>

<sup>26</sup> Medias24: <https://www.medias24.com/une-etude-sur-la-valorisation-energetique-de-la-biomasse-au-maroc-482.html>

einbringen. Trotz einer erheblichen Anfangsinvestition wird der Austausch von Klimaanlage durch hocheffiziente Zentraleinheiten und angepasste Lüftungsanlagen die Innenbedingungen des Klimaraums besser steuerbar machen, um folgend Produktionsverluste zu vermeiden und die Energiekosten zu optimieren.

Die Produktivität soll durch die Beseitigung von Engpässen in den verschiedenen Produktionsstadien erheblich gesteigert werden, um diese schließlich zu automatisieren und die Wartung zu verbessern. Der Einsatz statistischer Mittel und die Umsetzung der Six-Sigma-Methode ermöglichen eine kontinuierliche Verbesserung, Optimierung und Kontrolle der Prozesse, die Verringerung der Verluste an nicht produzierten Erzeugnissen und eine bessere Nutzung der Ressourcen (Rohstoffe, Wasser, Energie).

Das Unternehmen wird außerdem in der Lage sein, erhebliche Gewinne zu erzielen, indem es die Produktion von Feststoffabfällen minimiert und diese für das Recycling zurückgewinnt. Seine Umweltbilanz kann durch die Umsetzung eines optimierten Abfallmanagements, die Sanierung von Luftemissionen und Abwasser erheblich verbessert werden. Durch die Verbesserung und Optimierung der Produktion und die Installation von effizienteren Geräten, werden die eben genannten Maßnahmen den Energieverbrauch um 44,9%, den Wasserverbrauch um 10,8% und Rohstoffe um 2,3% reduzieren. Die Umweltvorteile, die durch die verschiedensten Maßnahmen zur Wasser- und Energiebehandlung sowie -rückgewinnung erzielt wurden, werden die jährliche Gebühren und CO<sub>2</sub>-Emissionen um 45,6% (1.678 t) reduzieren.<sup>27</sup>

## 5.2 Referenzprojekt „Silver Food“



**Abbildung 1: Solarpanel Silver Food**

Quelle: SwitchMed

Das Unternehmen Silver Food, führender Akteur in der Fischkonservenindustrie in Marokko, verfolgt bereits seit vielen Jahren einen nachhaltigen Ansatz in Bezug auf seine Produktions-, Liefer- und Betriebsaktivitäten. Silver Food ist eine der ersten Fischkonservenfabriken in Marokko, die ein Umweltmanagementsystem (EMS) eingeführt hat und 2014 nach ISO 14001 zertifiziert wurde (die erste in der Region um Casablanca).<sup>28</sup>

Silver Food ist eine der ersten Fischkonservenfabriken in Marokko, die ein Umweltmanagementsystem (EMS) eingeführt hat und 2014 nach ISO 14001 zertifiziert wurde (die erste in der Region um Casablanca).<sup>29</sup>

<sup>27</sup> SwitchMed: MED Test II Case Study - Morocco: CCC AIGUEBELLE, Food sector, 2018

<sup>28</sup> Silver Food: <http://www.silver-food.com/fr/engagement-environnement>

<sup>29</sup> Silver Food: <http://www.silver-food.com/fr/engagement-environnement>

Silver Food setzte 2018 sein ökologisches und soziales Engagement 2018 in die Praxis um und stellte in Berrechid ein grünes Projekt mit einer Investition von fast 14 Mio. Dh vor. Es handelte sich dabei um einen Solarpark mit 4.010 Paneelen, die auf einem an die Fabrik angrenzenden Grundstück installiert wurden. Jenes Projekt wurde in Partnerschaft mit der Engyvision Group durchgeführt, einem belgischen Unternehmen, das international für sein Engagement für erneuerbare Energien anerkannt ist.

Die in der Produktionseinheit Berrechid installierten Anlagen werden eine Gesamtleistung von 1.061 kWp erzeugen und damit kurzfristig 40% des Energiebedarfs der Anlage decken.<sup>30</sup>

Zusätzlich hat Silver Food konkrete Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und zur Sicherung der natürlichen Ressourcen ergriffen:

- Die Verbesserung der Leistung der Abwasserbehandlungsanlage, wodurch gereinigtes Wasser erzeugt wird, das den geltenden Normen entspricht.
- Die Einführung eines internen Systems zur Bewirtschaftung fester Abfälle, das die Sammlung und selektive Sortierung für das Recycling und die Wiederverwertung in zugelassenen Kanälen ermöglicht.
- Die interne Verwertung seiner Fischabfälle zu Fischöl und Fischmehl (Produkte, die für den Export in die Europäische Union zugelassen sind).
- Kontinuierliche Sensibilisierung und Schulung aller Mitarbeiter im Bereich des ökologischen Handelns.
- Die Anwendung von methodischen und technischen Mitteln zur Optimierung des Wasser- und Energieverbrauchs.
- Die Einführung eines Präventions- und Interventionssystems für Notfallsituationen (Feuer, Produktaustritt usw.).<sup>31</sup>

### 5.3 Referenzprojekt „Beni Mellal“

Bei folgendem Projekt handelt es sich um eine von Ganzer Technology installierte Solaranlage zum Betreiben einer 30-kW-Brunnenpumpe, die für die Bewässerung einer 14 ha großen Orangenplantage in Beni Mellal sorgt. Ganzer Technology S.A.R.L. A.U. ist eine von deutschen Inhabern geführte marokkanische Firma mit Sitz in Chichaoua, die seit April 2014 als Generalunternehmen landwirtschaftliche Bewässerungssysteme installiert.

---

#### Solar Project 306 – Ausgangssituation

**Brunnenpumpe: WELL SPS 660/17**

**Kapazität: 30 kW**

**Generator: 120 kVA**

---

#### Tabelle 2: Solarprojekt Beni Mellal

Quelle: Ganzer Technology



**Abbildung 2: Solarpanel Ganzer Technology**

Quelle: Ganzer Technology

<sup>30</sup> Aujourd'hui le Maroc: <http://aujourd'hui.ma/economie/silver-food-plus-de-4-000-panneaux-solaires-installes-dans-lusine-de-berrechid>

<sup>31</sup> Silver Food: <http://www.silver-food.com/fr/engagement-environnement>

Ganzer Technology hat die generatorbetriebene Brunnenpumpe auf Solarstrom umgerüstet. Der Farmer hat bereits Jahre zuvor seine mechanisch betriebene Brunnenpumpe (butangasbetriebene Turbinenpumpen) durch eine elektrische Brunnenpumpe ersetzt. Den Strom dazu lieferte ein butangasbetriebener Generator. Hierdurch hatte der Farmer bereits eine Effizienzsteigerung erzielt. Mit der Umrüstung auf Solarstrom wurde die Energieeffizienz weiter gesteigert. Der Generator ist heute nur noch im Standbybetrieb für einen Notfallbetrieb vorgesehen. Die Aufwendungen für das Butangas entfallen heute und reduzieren die monatlichen Betriebskosten beträchtlich.<sup>32</sup>



**Abbildung 3: Bündeln der Solarkabel**  
Quelle: Ganzer Technology - Installation von Solarpumpen



**Abbildung 4: Wasserpumpe**  
Quelle: Ganzer Technology - Installation von Solarpumpen

## 5.4 Referenzprojekt „Hamмам“

Die Wälder Marokkos leiden unter einem jährlichen Defizit von 3 Mio. Tonnen Holz, was ein ernsthaftes Problem für die Regeneration des Waldes darstellt. In Marokko spielt das traditionelle Hammam eine zentrale wirtschaftliche und soziale Rolle, auch über seine ursprüngliche Funktion als Waschhaus hinaus. Die Verwendung von Holz in öffentlichen Hammams wirft allerdings ernsthafte Energie- und Umweltprobleme auf. In Marokko gibt es nicht weniger als 12.000 Hammams, die etwa 70% des in städtischen Gebieten verbrauchten Holzes beanspruchen.

Biomasse soll Hammams in Marokko nun „grün“ machen. Biomasse ist eine in Marokko stark vertretene Ressource, insbesondere aus Oliventrester, Argan- und Mandelschalen sowie anderen organischen Rückständen und Abfällen, die eine ökologische und wirtschaftliche Alternative zu Brennholz darstellen.

Der Einsatz von verbesserten Kesseln kann außerdem mit einem Return on Investment in nur 4 Monaten erfolgen. In diesem Zusammenhang organisierte die marokkanische Agentur für Energieeffizienz (AMEE) 2019 einen Sensibilisierungsworkshop über Energiesparpraktiken in öffentlichen Hammams. Dabei wurde vor allem Biomasse als praktikable und umweltfreundliche Alternative hervorgehoben. In Bezug auf den Return on Investment könnte der Kauf eines 40.000 Dh-Brenners (ca. 3.600 EUR) bereits in 2 bis 4 Monaten rentabel sein.

Ziel ist es, das derzeitige Ungleichgewicht zwischen Waldbedarf und Ressourcen zu beseitigen. 90% des aus Wäldern gewonnenen Holzes in ländlichen Gebieten wird zum Kochen und Heizen verwendet, was das Energieministerium veranlasste, eine Sensibilisierungskampagne zum Erwerb von Öfen durchzuführen, die weniger Holz verbrauchen und energieeffizienter sind. Um diese Art von Initiative der gesamten Bevölkerung zugänglich zu machen, entwickelte AMEE zusammen mit den Eigentümern und Betreibern von Hammams einen Prototyp von Mehrstoffbrennerkesseln.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> Ganzer Technology, 2020

<sup>33</sup> LesEco: <http://www.leseco.ma/economie/73995-la-biomasse-pour-rendre-ecolos-les-hammams-publics.html>

## 6. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der Agrarsektor ist in vielerlei Hinsicht ein hoch strategischer Sektor für die sozioökonomische Entwicklung Marokkos. Dieser Sektor repräsentiert, je nach Niederschlag, zwischen 12% und 18% des nationalen BIP, 11% der Exporte und 37% der Arbeitsplätze im Land. Die Landwirtschaft hat somit eine hohe strategische Bedeutung bei der Schaffung von Arbeitsplätzen.<sup>34</sup> Das Land zählt ca. 1,5 Mio. landwirtschaftliche Betriebe, wobei ein großer Gegensatz besteht zwischen den traditionellen, kleinteiligen Erzeugern und den modernen, exportorientierten Mittel- bis Großbetrieben. Rund die Hälfte der Betriebe wirtschaftet auf einer Betriebsfläche von unter 3 ha.

Der PMV (Plan Maroc Vert) hat sich zum Ziel gesetzt, die aus der überwiegend kleinteilig strukturierten Landwirtschaft erwachsenden Probleme für den Aufbau integrierter Wertschöpfungsketten durch Förderung sogenannter Aggregationen anzugehen. Darunter wird nicht allein der Zusammenschluss kleinerer landwirtschaftlicher Betriebseinheiten verstanden. Vielmehr sollen im Rahmen der Aggregation Projekte gefördert werden, in denen sich landwirtschaftliche Erzeuger um eine weiterführende Wertschöpfungskomponente herum mit dem Ziel zusammenschließen, Primärproduktion und Verarbeitungsstufe aufeinander abzustimmen. Damit soll gleichzeitig der Aufbau einer Lebensmittelwirtschaft unterstützt werden.<sup>35</sup>

Die Lebensmittelindustrie stellt nach Angaben des nationalen Verbandes der Lebensmittelindustrie „FENAGRI“, den wichtigsten Absatzmarkt des Agrarsektors dar, mit einem Beitrag zum nationalen BIP von etwa 16% bzw. 14,6 Mrd. EUR. Mit zahlreichen Vermögenswerten und einer Geschäftsstruktur, die hauptsächlich aus KMUs, nationalen und internationalen Konzernen besteht, generiert jener Sektor einen Umsatz von fast 115 Mrd. Dh, 150.000 direkte Arbeitsplätze und einen Mehrwert von 30 Mrd. Dh. Es ist der führende Produktionssektor Marokkos, weit vor Textilien, Energie oder Chemikalien.

Die Exporte aus dem Agrar- und Ernährungssektor haben in den letzten Jahren eine bemerkenswerte Entwicklung durchlaufen. So erreichten die Exporte des Sektors im dritten Quartal 2017 mit einem Wert von mehr als 22 Mrd. Dh den höchsten Stand der letzten fünf Jahre.



**Abbildung 5: Exporte der Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft**

Quelle: Office des Changes

Die Analyse der marokkanischen Nahrungsmittelexporte nach Kontinenten zeigt, dass diese Exporte im Zeitraum 2000-2015 ein starkes durchschnittliches jährliches Wachstum verzeichnen konnten, das in Asien und Afrika bis zu 14% bzw. 13% betrug. Was die Exporte nach Europa und Amerika betrifft, so war ihr durchschnittliches jährliches Wachstum mit

<sup>34</sup> GIZ: État des lieux: Les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Maroc: Applications technologiques, conditions cadres et opportunités d'emploi, März 2016

<sup>35</sup> BMEL: Länderbericht Marokko, Mai 2018

8% bzw. 7% moderat.<sup>36</sup> Deutschland nahm Marokko im Jahr 2017 Agrar- und Ernährungsgüter im Wert von insgesamt 258 Mio. EUR ab. Im Gegenzug exportierte Deutschland 2017 Waren im Gesamtwert von 148 Mio. EUR nach Marokko. Diese gegenüber den Vorjahren um 17,4 Prozent rückläufige Bilanz ist vor allem auf die zurückgegangene Ausfuhr von Zuchttieren und Weizen zurückzuführen.<sup>37</sup>

Die Sicherung des Produktionsniveaus in der Nahrungsmittelverarbeitenden Industrie in Marokko sowie die wachsende Internationalisierung des Sektors sind dabei wichtige Faktoren. In den Bereichen Zucker, Öl und Milch dominieren große Firmen mit modernen Anlagen, darunter neben nationalen Unternehmen auch internationale Konzerne wie Danone, Unilever, Avril, Nestlé und Mondelez Food. Anderswo ist das technologische Niveau weitaus geringer und der Modernisierungsbedarf hoch. In den Großbetrieben setzt sich zunehmend ein internationales Produktivitätsniveau durch.

Zur Internationalisierung der Branche hat die Veräußerung der königlichen Holding SNI/Société Nationale d'Investissement und ihre Beteiligungen an der Nahrungsmittelindustrie wesentlich beigetragen. Dabei handelt es sich u. a. um den Verkauf des Speiseölherstellers Lesieur Cristal an die französische Sofiprotéol (2011), den Einstieg des US-amerikanischen Unternehmens Kraft Foods beim Kekshersteller Bimo und die Veräußerung von 37,8% des Milchwarenherstellers Centrale laitière an den multinationalen Getränke- und Lebensmittelkonzern Danone (Hauptsitz in Paris), der nun 67% hält.

Rund ein Drittel des Industriezweiges ist in und um Casablanca angesiedelt. Ein neues Innovationszentrum (CIA - centre d'innovation agro-alimentaire) im Raum Fes-Meknes dürfte zur Stärkung der Bedeutung dieser Region beitragen. Die Weltbank will hier zwischen 2018 und 2022 etwa 180 Mio. EUR investieren und damit vor allem kleine und mittelständische Unternehmen fördern. Bedarf besteht an Konservenfabriken (vor allem für Oliven) und Betrieben zur Verarbeitung von Getreide, beispielsweise für Nudeln. Im Rahmen des Plan Maroc Vert sollte hier eine höhere Integration der Wertschöpfungskette erreicht werden. Konkrete Zielsetzungen für die einzelnen Branchen im Zeitraum 2017-2021 sind:

- Verarbeitungserzeugnisse aus Obst und Gemüse: Schaffung von 43 neuen Verarbeitungseinheiten, zusätzliche 45.000 t exportierbare Produktion, zusätzliche 45.000 t Tafeloliven und 25.000 t Marillenkonserven
- Zitrusfrüchte/frisches Obst und Gemüse: 79 neue Packstationen, 92 neue Kühlanlagen, 1 kleine Obstzerkleinerungsanlage
- Anbaufläche für rote Früchte, wie Himbeeren und Blaubeeren, sind seit 2009 von 3.035 ha auf rund 9.000 ha in 2020 gestiegen; 90% des Exports von roten Früchten entfielen auf die EU – das sind 140.000 Tonnen. In 2020 wird Marokko voraussichtlich 197.000 Tonnen erreichen; das entspricht einer 84%-tigen Steigerung in den letzten 10 Jahren.
- Olivenöl: Modernisierung von 75 Brechanlagen, zusätzlicher Export von 200.000 t Olivenöl, Unterstützung bei der Zertifizierung von 25 Unternehmen
- Milch: Schaffung von 10 neuen Milchverarbeitungseinheiten, 3 Milchpulverproduktionseinheiten und Erzeugung von weiteren 18.900 t Milchprodukten für den Export
- Kekse - Schokolade - Süßwaren: Schaffung von 11 neuen Produktionseinheiten, Generierung von +520 Mrd. MAD zusätzlicher Exportumsätze, Entwicklung von 15 F&E-Projekten und Ausbildung von 6.800 Mitarbeitern
- Fleisch: Modernisierung von 5.650 traditionellen Schlachthöfen, Export von +172,00 t verarbeiteten Produkten
- Pasta und Couscous: Stärkung von 14 Verpackungslinien für den Export von +19.000 t Pasta und Couscous

Die Verpackungen für Agrar-Lebensmittel (30%) und die Landwirtschaft (12% - Netze, Folien, Planen, Kisten, ...) sind Hauptkundenmärkte der Kunststoffindustrie, die insgesamt einen jährlichen Umsatz von 11,3 Mrd. MAD verzeichnet. In

---

<sup>36</sup> Fellahtrade: Dynamique du secteur agroalimentaire marocain, Dezember 2017

<sup>37</sup> BMEL: Länderbericht Marokko, Mai 2018

den letzten Jahren legt die marokkanische Regierung zunehmend den Fokus auf die Unterstützung der weiteren inländischen Entwicklung des Sektors. Die Abhängigkeit von Importen soll reduziert und gleichzeitig die marokkanischen Unternehmen an europäische Standards herangeführt werden.

So werden im Rahmen des „Plan d'accélération industrielle 2014-2020“ u. a. Umsatzziele für Lebensmittelverpackungen (738 Mio. EUR) und die Landwirtschaftsbranche (225 Mio. EUR) bis 2023 aufgestellt. Allerdings steht die Plastik-Industrie auch vor Herausforderungen, insbesondere was das Thema Nachhaltigkeit und Umweltschutz angeht. So ist sie beispielweise vom Gesetz zum Verbot von Plastiktüten (erste Version 2016) betroffen, dessen Umsetzung 2018 durch die Erhöhung der Strafen für Gesetzesübertreter, strengere Kontrollen und Geldbußen nochmals bekräftigt wurde.<sup>38</sup>

## 6.1 Nationale Strategien und Förderprogramme

In Zusammenhang mit der fast vollständigen Energieabhängigkeit des Landes vom Ausland und einer hohen Fluktuation bei den Energiepreisen im Einkauf ist es notwendig geworden, eine ehrgeizige Energieeffizienz-Politik zu vollziehen. Diese hat durch die Umsetzung der neuen Energiestrategie die Nutzung der hohen Potenziale im Bereich der Energieeffizienz zum Ziel. Die Politik zielt auf die Vermittlung zwischen der öffentlichen Verwaltung und den Betreibern oder Produzenten ab, indem sie ein Steuerungssystem für Energieeffizienz einführt, legislative und regulatorische Rahmenbedingungen, Normen und Standards schafft.

Die vom Ministerium für Energie, Bergbau, Wasser und Umwelt 2009 eingeleitete nationale Energiestrategie *Stratégie Énergétique Nationale* (SNE) hat sich zum Ziel gesetzt, die Energiesicherheit des Landes zu gewährleisten. Der Energieverbrauch muss gesenkt und die Versorgungsquellen diversifiziert werden, indem der Anteil der erneuerbaren Energien (Wasser, Wind, Sonne, Biomasse und andere saubere Ressourcen in der Zukunft) an der gesamten Stromerzeugungskapazität des Landes bis 2020 auf 42% und bis 2030 auf 52% erhöht wird.<sup>39</sup>

Laut der marokkanischen Agentur für erneuerbare Energien (MASEN) erreichte Marokkos Kapazität an erneuerbaren Energien Ende 2019 3.685 Megawatt (MW), darunter 700 MW an Sonnenenergie, 1.215 MW Windkraft und 1.770 MW aus Wasserkraft. Während Marokko im Jahr 2019 keine neuen Kraftwerke einweihte, kündigte die Agentur die Inbetriebnahme mehrerer Solar- und Windenergieprojekte im Jahr 2020 an, um das Ziel des Landes von 6.000 MW Kapazität im Jahr 2020 zu erreichen.

Die erneuerbaren Energien des Königreichs werden derzeit von vier Solarkraftwerken und 11 Windturbinen erzeugt. Das Solarkraftwerk Noor Ouarzazate hat mit 580 MW die höchste Kapazität. Im Bereich der Windenergie hat das Kraftwerk Tarfaya mit 301 MW die höchste Kapazität, gefolgt von Aftissat und Akhfenir mit jeweils 200 MW.

Zu den geplanten Projekten, die noch nicht in Angriff genommen wurden, gehören die Solarkraftwerke Noor Midelt I und Noor Midelt II mit einer Kapazität von 800 bzw. 230 MW sowie weitere Projekte mit einer Gesamtkapazität von 1.150 MW Solarenergie und 640 MW Windkraft.<sup>40</sup>

Mit dem Gesetz Nr. 47-09 soll nun die Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden, in der Industrie und im Transportsektor verbessert und ausgebaut werden. Ziel des neuen marokkanischen Gesetzes ist es, 15% der Energie bis 2030 einzusparen. Dieses Gesetz zielt darauf ab, die Energieeffizienz in der Nutzung von Energieressourcen zu erhöhen, Verschwendungen zu vermeiden, Belastung der Energiekosten für die Volkswirtschaft zu reduzieren und zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen.

Das Programm zur Energieeffizienz sozialer Einrichtungen in den nördlichen Provinzen fördert die Installation von solaren Warmwasseraufbereitungsanlagen und Energiesparlampen in Krankenhäusern, Bildungszentren und Wohltätigkeitseinrichtungen. Des Weiteren soll mit dem Programm „Bois-Energie“ der energieeffiziente Ausbau von Hammams und Bäckereiofen gefördert werden.

<sup>38</sup> AHK Marokko: Factsheet – Marokko: Landwirtschaft, 2019

<sup>39</sup> La Vie Eco: <https://www.lavieeco.com/economie/environnement/energie-renouvelable-transition-energetique-le-maroc-sur-la-bonne-voie/>

<sup>40</sup> InfoMédiaire: <https://www.infomediaire.net/energies-renouvelables-le-maroc-va-atteindre-son-objectif-2020/>

Die Gesetzesumsetzung basiert hauptsächlich auf den Grundsätzen der Energieperformanz und den Anforderungen an Energieeffizienz, Studien über die energetischen Auswirkungen, Energie-Audits und technischen Untersuchungen. Das Gesetz strebt an, nachhaltige Technologien für Energieeffizienz in alle sektoralen Entwicklungsprogramme einzubinden und die Industrieunternehmen dazu zu ermutigen, ihren Energieverbrauch zu senken, Energie-Audits anzuwenden, Energieeffizienz-Codes in verschiedenen Sektoren einzubinden, die Entwicklung von Solar-Warmwasserspeichern zu fördern sowie die allgemeine Verwendung von Energiesparlampen und Geräten, die an das Niveau von Straßenbeleuchtung angepasst werden.

Im Februar 2020 wurden zwei neue Entwicklungsstrategien für Marokkos Agrarsektor veröffentlicht. Zum einen handelt es sich um die Strategie „Génération Green 2020-2030“, die auf dem vorherigen „Plan Maroc Vert“ aufbauen soll, und zum anderen um den Plan „Forêts du Maroc“, der auf die Entwicklung des Wasser- und Forstsektors abzielt. Ziel der neuen Strategie „Génération Green“ ist es, die Errungenschaften des „Plan Maroc Vert“ zu festigen und durch die Annahme einer neuen Vision des Agrarsektors, die Einsetzung einer neuen Regierung und durch die Ausstattung des Sektors mit modernen Mitteln neue, beschäftigungs- und einkommensschaffende Aktivitäten zu schaffen, insbesondere für junge Menschen in ländlichen Gebieten. Durch die Mobilisierung und Aufwertung von einer Mio. Hektar kollektiven Landes soll so die Entstehung einer landwirtschaftlichen Mittelschicht sowie einer neuen Generation junger Unternehmer gefördert werden.<sup>41</sup>

Mit dem neuen nationalen Wasserprogramm („Plan National de l'Eau“; PNE), das im Januar 2020 verabschiedet wurde, will die marokkanische Regierung dazu beitragen, in Zeiten des Klimawandels die landesweite Wasserversorgung in den kommenden Jahren sicherzustellen. Im Zeitraum zwischen 2020 und 2027 sollen insgesamt 115,4 Mrd. marokkanische Dirham (Dh) investiert werden. Dies entspricht nach gegenwärtigem Wechselkurs einer Summe von rund 11,82 Mrd. US\$ (US\$). Die Finanzierung des Programms soll zu 60 Prozent aus dem Staatshaushalt erfolgen, während das Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE) einen Anteil von 39 Prozent beisteuert. An dem verbleibenden kleinen Anteil soll die Privatwirtschaft beteiligt sein.

Das neue Achtjahresprogramm der Regierung hat die fortschreitende Diversifizierung der Wasserversorgung zum Ziel. Zum einen steht weiter die Trinkwasserversorgung im Fokus, zum anderen rücken neue Möglichkeiten der Bewässerung in den Vordergrund. Mit einem Budget von umgerechnet rund 6,1 Mrd. US\$ soll etwa der Bau von Dämmen vorangetrieben werden. Bewässerungssysteme für den Agrarsektor sind im Plan mit etwas mehr als 2,5 Mrd. US\$ aufgeführt, während knapp 1,7 Mrd. US\$ zur Sicherstellung von Trinkwasser in ländlichen Regionen einkalkuliert sind. Knapp 230 Mio. \$ sind für die Wiederaufbereitung von Abwasser zu Bewässerungszwecken vorgesehen, während ein kleiner Restbetrag für Maßnahmen eingeplant ist, um das Bewusstsein für den rationalen Umgang mit der knappen Ressource Wasser zu stärken.

Zur Wasserversorgung sind 20 große Staudämme bzw. Talsperren mit einer Gesamtkapazität von 5,38 Mrd. CBM geplant. Dafür ist eine Summe von 21,91 Mrd. Dh vorgesehen. 13 derartige Projekte befinden sich gegenwärtig bereits in der Konstruktionsphase. Die gesamten Wasserspeicherkapazitäten des Königreichs könnten sich dadurch auf rund 27,3 Mrd. CBM erhöhen. Bis 2030 wird eine Zahl von 30 großen Staudämmen anvisiert. Auch werden gegenwärtig zahlreiche Standorte für die Errichtung von kleineren Staudämmen geprüft, wobei 130 Anlagen derzeit in Betrieb und 20 weitere im Konstruktionsstadium sind. Außerdem beinhaltet das Programm Maßnahmen zur Grundwasserexploration und für neue Wasserentsalzungsanlagen.

Eine nicht unbedeutende Komponente des Wasserplans besteht aus einem zusätzlichen Programm für Kleinbauern, die jeweils über weniger als 2 ha an Anbaufläche verfügen. Dafür sind rund 170 Mio. US\$ vorgesehen. Durch die Sanierung

---

<sup>41</sup> L'Economiste: <https://www.leconomiste.com/flash-infos/le-roi-preside-le-lancement-de-la-nouvelle-strategie-de-developpement-du-secteur>

und Modernisierung von Bewässerungsleitungen sowie die Entstehung von Stauseen könnte eine zusätzliche Bebauungsfläche von 100.000 ha entstehen.<sup>42</sup>

Den Erwartungen des Landwirtschaftsministeriums zufolge können durch die Maßnahmen des PNE eine zusätzliche Bewässerung von einer Fläche von 510.000 ha sichergestellt werden, wovon etwa 160.000 Landwirte profitieren könnten. Das Ministerium will dabei auf Tröpfchenbewässerung setzen. Dies war bereits im vorangegangenen Wasserplan die Strategie gewesen. Das Königreich hat sich zum Ziel gesetzt, die Tröpfchenbewässerung bis 2020 auf einer Gesamtfläche von 550.000 ha, was 6% aller LF des Landes bedeutet, auszuweiten. Dieses Ziel ist zu 98% erreicht. Bis 2030 soll mit einem Investitionsvolumen von insgesamt 5 Mrd. US\$ (3,6 Mrd. EUR) die bewässerte Anbaufläche um 260.000 ha vergrößert und bestehende Bewässerungsanlagen für eine Fläche von 290.000 ha modernisiert werden.

Das wohl größte Ziel im Bereich der Energieeffizienz im Landwirtschaftssektor ist die Expansion von solarbetriebenen Bewässerungsanlagen. Das von AMEE im Jahr 2016 gestartete Programm « Programme National de la Promotion du Pompage Solaire dans l'Irrigation » läuft noch bis Ende 2020. Subventioniert wird das Programm mit insgesamt 1 Mrd. MAD (ca. 94 Mio. EUR) für Solar- und 1,5 Mrd. MAD (ca. 140 Mio. EUR) für Bewässerungsanlagen.

Die „Agence Marocaine pour l'Efficacité Energétique“ (AMEE) hat neben ihrem Programm zur Förderung von Solarpumpen außerdem gemeinsam mit der „Groupe Crédit Agricole du Maroc“ (CAM) das Programm zur Optimierung der Energieeffizienz landwirtschaftlicher Betriebe ins Leben gerufen. Der Fokus liegt hier vor allem auf dem Ausbau der erneuerbaren Energien. Diese Maßnahme trägt, wenn man die für große Stromverbraucher verpflichtenden Energie-Audits betrachtet, bereits Früchte. So konnten 100 Tonnen CO<sub>2</sub> und 130.000 kWh Strom eingespart werden. Die CAM unterstützt generell mit ihren Krediten landwirtschaftliche Betriebe in allen Bereichen. Sollte sich ein Bauer für eine Investition im Bereich der Energieeffizienz in Kooperation mit einer Beratungsfirma entscheiden, kann er durch den Kredit „Ecotaqa“ 70% der Beratungskosten und 70% der Investitionen finanzieren. Weitere Kredit- und Subventionsmöglichkeiten bestehen über die marokkanische Investitionsplattform für Nachhaltigkeit (MorSEFF) in Kooperation mit der BMCE Bank, der Maghrebail, der Banque Centrale Populaire sowie der Maroc Leasing.<sup>43</sup>

Eine weitere Finanzierungsmöglichkeit besteht über Mikrokredite, deren Höchststrahmen erst Ende 2018 von 50.000 MAD auf 150.000 MAD (ca. 14.000 EUR) erhöht wurde. Laut der nationalen Föderation der Mikrokreditverbände (FNAM) wurden bereits Mikrokredite mit einem Gesamtvolumen von 6,7 Mrd. MAD an insgesamt 938.000 Kreditnehmer vergeben.

Generell können aus dem landwirtschaftlichen Entwicklungsfonds (Fonds de développement agricole) entsprechende Betriebe finanzielle Unterstützung für ein breitgefächertes Portfolio an Investitionen erhalten. Dieses umfasst Neuanschaffungen in den Bereichen der Bewässerung, Betriebsmittel, Saatgut usw. So werden beispielsweise Wasserspeicherbecken für die Bewässerung zu 80% der Gesamtkosten subventioniert. Der Maximalbetrag liegt aber bei 35 MAD/m<sup>3</sup> Fassungsvermögen (ca. 3,30 EUR).

Um die Energieeffizienz zu erhöhen, wurde außerdem 2015 durch das marokkanische Normungsinstitut die Norm ISO 50001 eingeführt. Diese Zertifizierung der „International Organisation for Standardisation (ISO)“ soll Unternehmen durch das „Plan-Do-Check-Act“-Prinzip helfen ein Energiemanagementsystem zu entwickeln, dass den gesamten Energieverbrauch des Konzerns senkt. Ein Anreiz zur Installation dieser Norm besteht darin, dass entsprechende Unternehmen von den verpflichtenden Energie-Audits befreit sind.

Für Unternehmen der Solarbranche besteht seit 2018 die Möglichkeit sich mit dem sogenannten „Taqa pro“-Label auszeichnen zu lassen. Dies soll die Qualität von Solaranlagen sichern. Das Label existiert in drei Ausführungen, „Taqa pro PV“ für kleine Anlagen bis zu einer installierten Leistung von 20 Kilowatt, „Taqa pro PV+“ für eine installierte Leistung zwischen 20 Kilowatt bis 2 Megawatt sowie „Taqa pro Pompage Solaire“ für Solarpanels für den Betrieb von

---

<sup>42</sup> GTAI: Marokko setzt ein neues Wasserprogramm auf, 2020

<sup>43</sup> AMEE: [http://www.amee.ma/index.php?option=com\\_content&view=article&id=138&Itemid=232&lang=fr](http://www.amee.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=138&Itemid=232&lang=fr)

Bewässerungspumpen. Diese Norm wurde im Rahmen der Marokkanisch-Deutschen Energiepartnerschaft „PAREMA“ entwickelt. Zum jetzigen Zeitpunkt besitzen 28 Unternehmen das Label.

## 6.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die Energieeffizienz im Landwirtschafts- und Lebensmittelsektor wird sowohl durch gesetzliche als auch durch regulatorische Normen bestimmt. Sie wird auch durch spezifische Energiemanagementsysteme gefördert: Marokko ist ein fortgeschrittener afrikanischer Akteur in diesem Bereich. Darüber hinaus ist zu beachten, dass diese Regulierungsmaßnahmen auch Teil einer euro-mediterranen Harmonisierungsperspektive sind. Diese Harmonisierung ist nicht neu: Seit 2000 unterstützt das Europa-Mittelmeer-Abkommen die Zusammenarbeit und insbesondere die Förderung der erneuerbaren Energien.<sup>44</sup> In Marokko sind unter den anwendbaren Regulierungsstandards einige von zwingender Natur (z. B. Energieeffizienz), andere sind für die betreffenden Organisationen fakultativ (Landwirtschaft): Sie werden als „freiwillige Anwendungsreferenzen“ qualifiziert.

### 6.2.1 Reglementarische Überprüfung

#### ISO 50001 – Energiemanagement

Wie bereits oben erwähnt, ermöglicht die Norm ISO 50001 den Aufbau eines Energiemanagementsystems mit spezifischen Anforderungen und Empfehlungen für Organisationen jeder Größe. Ziel ist es, durch einen methodischen Ansatz eine kontinuierliche Verbesserung der Energieleistung zu erreichen, was Effizienz, Nutzung und Verbrauch von Energie anbelangt. Jenes System kann auch in andere Managementsysteme wie z. B. Umweltmanagement (ISO14001) oder Qualitätsmanagement (ISO9001) integriert werden.

Bis 2011 war dieses regulatorische Energie-Audit in Marokko nicht obligatorisch. Seit der Veröffentlichung des Gesetzes 47-09 zur Energieeffizienz unterliegen Wirtschaftsakteure und Personen, die einen bestimmten Energiegrenzwert überschreiten, diesem Energieaudit.<sup>45</sup> Zertifizierte Unternehmen sind selbstverständlich von diesem Audit ausgenommen. Die obligatorische Prüfung ist für fünf Jahre verlängerbar. Sie gilt auch für Unternehmen der Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung. AMEE spielt dabei eine wichtige Doppelrolle: Sie stellt sicher, dass die Audit-Empfehlungen umgesetzt werden, erstellt aber auch einen jährlichen Bericht über die Ergebnisse der Energieeffizienzprogramme. Vom marokkanischen Staat werden außerdem Schulungen und Seminare in Partnerschaft mit der „Organisation Internationale de Normalisation“ organisiert.<sup>46</sup>

In der Lebensmittelindustrie gibt es in Marokko fünf Unternehmen, die vom IMANOR (Institut Marocain de Normalisation) nach der Norm NM ISO 50001 zertifiziert wurden.

#### NM ISO 22000 - Management der Lebensmittelsicherheit

ISO 22000 und HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) spielen im internationalen Lebensmittelhandel eine vorherrschende Rolle. Die Norm ISO 22000 bezeichnet Unternehmen und Organisationen, die sich der Identifizierung, Bewertung und Kontrolle von Risiken im Bereich der Lebensmittelsicherheit verschrieben haben.

Die Norm ISO 22000 ist auf alle Akteure der Lebensmittelkette anwendbar, und dies unabhängig von ihrem Tätigkeitsbereich, ihrer lokalen Präsenz und ihrer Größe. Sie spezifiziert 5 Anforderungen, die als wesentlich für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit auf allen Ebenen der Lebensmittelkette gelten: der systemische Ansatz, die

---

<sup>44</sup> Europa-Mittelmeer-Abkommen zwischen den Europäischen Gemeinschaften und Marokko , Art.52, « La coopération vise à aider le Maroc à rapprocher sa législation de celle de la Communauté dans les domaines couverts par le présent accord »

<sup>45</sup> Titre IV - De l'audit énergétique obligatoire ,Art. 12: Les établissements, les entreprises et les personnes physiques dont la consommation d'énergie thermique et/ou électrique dépasse un seuil spécifique à chaque secteur fixé par voie réglementaire sont soumises à un audit énergétique obligatoire et périodique. Gesetz Nr. 47-09 bezüglich der Energieeffizienz, verkündet von der Dahir n° 1-11-161 du 1er kaada 1432(29 Septembre 2011). (B.O. n° 5996 du 17 novembre 2011).

<sup>46</sup> Ausgabe der Norm durch die Internationale Organisation für Normung im Jahr 2011.

interaktive Kommunikation, die Rückverfolgbarkeit, die Programme zur Erfüllung der Voraussetzungen (PRP) und der HACCP-Plan.

## 6.2.2 Rechtliche Überprüfung

### Gesetz 47-09 über Energieeffizienz

Das Gesetz kündigt in seiner Präambel die Bedeutung des Energiemanagements in verschiedenen Sektoren an. Zu diesen Sektoren gehören die Industrie und Landwirtschaft, um die Beziehungen zwischen der Verwaltung und den Betreibern zu klären.

Erreicht wird dies durch die Schaffung eines institutionalisierten Regierungssystems für Energieeffizienz, eines klaren Rechtsrahmens und angemessener Standards. Die wichtigsten Beiträge des Gesetzes werden hauptsächlich in Kapitel V formuliert. Tatsächlich ist die Einrichtung eines Energieaudits für den Verbrauch von thermischer und/oder elektrischer Energie offiziell vorgesehen.

Die spezifischen Verbrauchsschwellen für jeden Sektor werden durch eine Verordnung, insbesondere durch den Verordnungsentwurf 2-17-746 festgelegt:

- **1.500 toe pro Jahr** für Unternehmen und Einrichtungen des Industriesektors, einschließlich Unternehmen und Einrichtungen in der Energieerzeugung.
- **500 toe pro Jahr** für den tertiären Sektor, Energietransport- und -verteilungsunternehmen und -einrichtungen sowie für Einzelpersonen.

### Gesetz Nr. 36-15 über Wasser

Das Gesetz ist als Rechtsinstrument für die nationale Wasserpolitik gedacht und kann als Antwort auf die Wassersicherheit in Marokko gesehen werden. In diesem Sinne sieht sie gesetzliche Bestimmungen vor, die auf folgende Ziele ausgerichtet sind: Rationalisierung der Wassernutzung, allgemeiner Zugang zu Wasser, interregionale Solidarität und Verringerung der Ungleichheiten zwischen Stadt und Land.

Innerhalb des Lebensmittel- und Landwirtschaftssektors legt das Gesetz spezifische Regeln für die Verwendung, Zubereitung und Verpackung von Lebensmitteln und den Gebrauch von Wasser sowie gesetzliche Ausnahmen speziell für Abwasser fest.<sup>47</sup>

### Gesetz 28-07 über Gesundheitssicherheit

Das Gesetz 28-07 stellt den gesetzgeberischen Bezugspunkt dar, der die allgemeinen Grundsätze der Lebensmittelsicherheit kodifiziert. Folgende Maßnahmen werden durch das Gesetz unterstützt:

- Rahmenbedingungen von Lebensmitteln, sei es bei der Verarbeitung oder beim Verkauf, aber auch die Regeln der Konservierung.<sup>48</sup>
- Allgemeine Hygiene- und Gesundheitsanforderungen für das Inverkehrbringen von sicheren Produkten.
- Die Grundsätze der Verbraucherinformationspflichten, insbesondere durch Kennzeichnungsinstrumente und Dokumentationsblätter.

### Gesetz 13.09 über erneuerbare Energien

2010 ist das Gesetz Nr. 13-09 für den Sektor der erneuerbaren Energien in Kraft getreten. Mit dieser Einführung wurde ein erster rechtsverbindlicher Rahmen für die zukünftige Entwicklung des Energiemarktes geschaffen. In diesem Sinne ist es ein Rechtsrahmen für die Vermarktung und den Export von Strom aus erneuerbaren Energien durch natürliche und

---

<sup>47</sup> Bestimmungen von Artikel 41 Absatz 2, Dahir n° 1-95-154 du 18 rabii I 1416 (16 août 1995) portant promulgation de la loi n° 10-95 sur l'eau

<sup>48</sup> Bestimmungen von Artikel 1, Loi n°28-07 relative à la sécurité sanitaire des produits alimentaires (Lebensmittelsicherheitsgesetz)

juristische Personen. Es ist daher möglich, den Binnenmarkt mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu versorgen. Das Gesetz legt ein angemessenes Finanz- und Steuersystem fest und bildet die Grundlage für die nationale Stromproduktion. Zusätzlich zur Produktion für den Eigenbedarf kann überschüssiger Strom für Mittel- (MV), Hoch- (HV) und Höchstspannung (VHV) in das nationale Netz eingespeist werden, entweder durch einen Kaufvertrag mit einem Verbraucher oder direkt mit dem ONEE.

In den Ausführungserlässen wurde zunächst nur das Hoch- und Höchstspannungsnetz genehmigt: Mit dem Erlass Nr. 2-15-772 wurde die Öffnung des Mittelspannungsnetzes beschlossen, die über einen Zeitraum von zehn Jahren schrittweise umgesetzt wird. Es wurde außerdem beschlossen, dass der in Zukunft im Überschuss produzierte Strom auch direkt an ONEE verkauft werden kann, jedoch nur bis zu 20% der jährlichen Stromproduktion des Werkes. Darüber hinaus wurde die Definition von Kleinwasserkraftwerken von 12 MW auf 30 MW erweitert.

Zahlreiche gesetzliche Bestimmungen sind noch in Vorbereitung:

- Die Verabschiedung eines Dekrets zur Öffnung des Niederspannungsnetzes.
- Die Öffnung des Mittel- und Niederspannungsnetzes erfordert nicht nur die Aufnahme in eine Durchführungsverordnung, sondern auch die Herstellung der technischen Voraussetzungen: Diese werden es den Privathaushalten ermöglichen, Strom für den Eigenverbrauch zu produzieren.

## 6.3 Zahlungs- und Vertriebsstruktur

### Vertriebsrecht („Droit de Distribution“)

Das marokkanische Handelsvertreterrecht ist im Wesentlichen dem französischen Recht nachempfunden. Handelsvertreter ist, wer für einen anderen in dessen Namen Handelsgeschäfte abschließt. Das marokkanische Recht kennt dabei keine Begrenzung der Handelsvertreteraktivitäten auf marokkanische Staatsangehörige oder auf mehrheitlich in marokkanischer Hand befindliche Gesellschaften. Zwar unterliegt der Handelsvertretervertrag der Schriftform und ein Handelsvertreter darf nicht gleichzeitig für konkurrierende Prinzipale tätig sein, in Bezug auf Vergütung, Exklusivitätsvereinbarungen und Beendigung des Vertragsverhältnisses sind die Parteien aber weitgehend frei. Für jeden Warenimport sind grundsätzlich u. a. folgende Dokumente notwendig: Vereinbarung oder Vertrag (von beiden Parteien unterzeichnet), endgültige Rechnungen, Pro-forma-Rechnung, Bestellschreiben oder andere ähnliche Dokumente. Verträge für den Import von Dienstleistungen (Artikel 267) können frei geschlossen werden. Für den Import sind grundsätzlich folgende Dokumente notwendig: Vereinbarung, Bestellung, Pro-forma-Rechnung, endgültige Rechnung oder jedes andere vergleichbare Dokument. Der Vertrag muss direkt mit dem ausländischen Dienstleister geschlossen werden.

### Steuersystem

Zwischen Marokko und Deutschland besteht seit 1972 ein Doppelbesteuerungsabkommen. Das Finanzjahr in Marokko läuft vom 01.01. bis zum 31.12. Die Steuereinnahmen haben einen durchschnittlichen Anteil von 81% der gesamten Staatseinnahmen.

### Körperschaftsteuer („Impôt sur les sociétés“, IS)

Die Körperschaftsteuer liegt grundsätzlich bei 30%, für Banken, Leasing- und Versicherungsgesellschaften bei 37%. Zu beachten sind dabei aber die Vergünstigungen auf die Körperschaftsteuer für ausländische Investoren:

- Steuerfreistellung für die ersten fünf Jahre und ein anschließend reduzierter Steuersatz in Höhe von 17,5% für Exportunternehmen und Unternehmen der Tourismusbranche;
- Steuerfreistellung für Unternehmen in der Tanger Freihandelszone;
- Für Unternehmen mit einem Umsatz von maximal 3 Mio. Dh (ohne Umsatzsteuer) gilt ein Steuersatz von 15%;
- Für Unternehmen in ausgewiesenen Entwicklungsregionen gilt für die ersten fünf Jahre ein auf 17,5% reduzierter Körperschaftsteuersatz (davon ausgenommen sind nicht-ansässige Unternehmen, die Lieferungen in diese Regionen vornehmen oder dort Projekte durchführen).

Außerdem können sich ausländische Ingenieur- oder Bauunternehmen, die Projekte in Marokko durchführen, auch für eine Pauschalbesteuerung entscheiden. Die Höhe dieser Pauschalsteuer beträgt 8% des Auftragswertes (exkl. Umsatzsteuer).

### **Einkommensteuer („Impôt sur le revenu“, IR)**

Die Einkommensteuer betrifft natürliche Personen, Kommanditgesellschaften sowie De-facto-Unternehmen, die sich für die Einkommensteuer anstelle der Körperschaftsteuer entscheiden. Das Einkommen unterliegt dabei einem abgestuften, progressiven Steuersatz. Je nachdem auf welcher Einkommensstufe sich der Arbeitnehmer befindet, wird ihm am Jahresende eine festgeschriebene Summe gutgeschrieben.

### **Mehrwertsteuer („Taxe sur la valeur ajoutée“, TVA)**

- Grundsätzlich bei 20%;
- Reduzierte Mehrwertsteuer in Höhe von 14%: z. B. Immobilienmakler und Spediteure;
- Reduzierte Mehrwertsteuer in Höhe von 10%: z. B. Gastronomie und Tourismusbranche;
- Reduzierte Mehrwertsteuer in Höhe von 7%: z. B. Medikamente, Treibstoff, Wasser, Elektrizität.

### **Gewerbsteuer (Patente; Taxe Professionnelle)**

Handels- und Industrieunternehmen unterliegen einer Gewerbesteuer von 10% bis 30%, die auf Basis des Mietwerts von Gebäude und Maschinenausstattung berechnet wird. Während der ersten fünf Jahre nach der Gründung sind Unternehmen von diesen Steuern befreit.<sup>49</sup>

### **Devisenverkehr/Zahlungsverkehr („Trafic des Paiements/Devises“)**

Gewinne aus Investitionen können ohne Einschränkungen ins Ausland ausgeführt werden. Ausländer können ohne vorherige Genehmigung Konten in fremder oder in der Landeswährung halten.

### **Vorauskasse beim Import von Waren**

Gemäß Artikel 237 „réglement par anticipation“ der Devisenkontrollbehörde („Office des Changes“) kann 100% Vorauskasse beim Import von Waren mit einem Wert von unter 200.000 Dh (ca. 18.000 EUR) angeführt werden. In der Handelsrechnung muss die Verpflichtung zur Vorauszahlung explizit aufgeführt sein. Falls der Wert der Ware mehr als 200.000 Dh (Artikel 242) beträgt, kann die Vorauszahlung, die im Handelsvertrag zugunsten des ausländischen Lieferanten festgelegt ist, mit einem Limit von 40% des FOB-Wertes aller Waren, die gemäß der rechtsgültigen Vorschriften des Außen- und Warenhandels importiert werden können, durchgeführt werden.

In beiden Fällen muss die Handelsrechnung im Original vor Versand der Ware vom Importeur bei dessen Hausbank deponiert werden. Diese stellt ein „Engagement d'Importation“ aus und leitet alle weiteren Schritte bei der Devisenkontrollbehörde in die Wege, um dann die Auslandsüberweisung durchzuführen und den lokalen Zoll zu informieren. In Marokko werden im Allgemeinen Zahlungsverbindungen auf Akkreditivbasis angewandt. Bei längeren Geschäftsverbindungen bzw. bei eindeutig positiven Handelsauskünften sind auch andere Zahlungsformen wie „cash against documents“ (CAD) etc. vertretbar.

### **Regelung seit dem 31.12.2013**

Der Neuregelung zufolge können nur noch 30% des Rechnungsbetrags als Vorauskasse geleistet werden, ausgenommen sind lediglich die Bereiche Luft- und Raumfahrt (50%).

Ebenfalls wurde der Grenzwert für Vorauszahlungen bis zu 100% auf pauschal 100.000 Dh gesenkt. Diese unterliegen außerdem der Voraussetzung, dass ein entsprechender Kaufvertrag mit Vorauszahlungspflicht vorliegt, dass das Gesetz nicht durch Teilzahlungen umgangen wird und dass zusätzlich eine Konformitätsverpflichtung vorliegt. Für einige Produktgruppen liegt der Grenzwert weiterhin bei 200.000 Dh, u. a. bei bestimmten Ausrüstungsgütern und bei Waren zur vorübergehenden Einfuhr (z. B. Veredelung). Für den Bereich Luft- und Raumfahrt beträgt der Grenzwert 1 Mio. Dh.

---

<sup>49</sup> GTaI (2012): Recht kompakt: Marokko, Juli 2012

Der restliche ausstehende Betrag kann mit den üblichen Zahlungsinstrumenten wie LOC (Letter of Credit) abgedeckt werden.

### Quellensteuer („Retenue à la source“)

Bei Zahlungen an Unternehmen, welche keine Betriebsstätte in Marokko unterhalten, behalten marokkanische Unternehmen gemäß der marokkanischen Gesetzeslage grundsätzlich eine Quellensteuer in Höhe von 10% ein und führen diese an das Finanzamt ab (unabhängig von anderslautenden Regelungen des Doppelbesteuerungsabkommens). Betroffene Unternehmen erhalten die Quellensteuer vom marokkanischen Finanzamt im Nachhinein nach allgemeiner Erfahrung nicht erstattet.

## 6.4 Fachkräfte

Der Arbeitsmarkt Marokkos ist vor allem durch drei große Herausforderungen gekennzeichnet:

- Mangelnde Eingliederung: Junge Menschen und Frauen sind weniger in den Arbeitsmarkt integriert als der Rest der arbeitenden Bevölkerung.
- Langsames Beschäftigungswachstum: Die Zahl der geschaffenen Arbeitsplätze reicht nicht aus, um den Zustrom der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter aufzufangen. Die formale Beschäftigung konzentriert sich auf größere und ältere Unternehmen, während kleine und mittlere Unternehmen mit dem Betrieb und dem Wachstum zu kämpfen haben.
- Arbeitsplätze geringer Qualität: Der Arbeitsmarkt wird von informeller Arbeit dominiert. Das Wachstum der nicht-landwirtschaftlichen Beschäftigung ist begrenzt, während sich im Dienstleistungssektor die Arbeitsplätze auf gering qualifizierte Dienstleistungen konzentrieren. Die Produktivität ist gering und die Arbeitnehmer haben keinen Zugang zu angemessenen Mechanismen für den Dialog über sozialen Schutz und Arbeitsbedingungen.

Um sich auf die Zukunft vorzubereiten, hat die Regierung ehrgeizige Initiativen zur Beschäftigungsförderung eingeleitet. Im Jahr 2015 hat die Nationale Agentur für die Förderung von Beschäftigung und Qualifikationen (ANAPEC) ihre Vision 2020 lanciert, um ihren Handlungsspielraum auf unqualifizierte Arbeitssuchende auszuweiten. Außerdem hat sie drei aktive Programme eingerichtet: Idmaj (Lohnzuschüsse für arbeitslose Hochschulabsolventen), Te'hil (Jugendausbildung) und Moukawalati (Förderung des Unternehmertums durch Ausbildung und finanzielle Unterstützung).

Gleichzeitig haben die betroffenen Ministerien drei Strategien umgesetzt: die Integration von Jugendlichen, um die Ausbildung zu verbessern und sie durch Praktika oder die Vermittlung von Qualifikationen in den Arbeitsmarkt zu integrieren; die Stärkung von Beschäftigung und Produktivität; und die Förderung von Kleinstunternehmen durch Finanzierung. Auf der Nachfrageseite versuchen mehrere sektorale Pläne (z. B. Marokkos Global Businesses oder der Plan „Grünes Marokko“) die Schaffung von Arbeitsplätzen durch makroökonomische und sektorale Politiken (Reform der Vergütungsmethoden, flexible Wechselkurspolitik, Strategien zur Unterstützung des Wachstums usw.) zu unterstützen.<sup>50</sup>

Das BMZ hat sich daher zum Ziel gesetzt, deutsche, europäische und afrikanische Unternehmen und Investoren bei ihrem Engagement in Afrika zu unterstützen. Ausgehend vom Marshallplan mit Afrika und der G20-Investitionspartnerschaft Compact with Africa will das Ministerium mit der Sonderinitiative Ausbildung und Beschäftigung nachhaltige Investitionen mit hoher Beschäftigungswirkung in Afrika fördern. Die Sonderinitiative greift dabei neben etablierten Instrumenten des Capacity Development auf Fördermodelle zurück, die eigens für die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft konzipiert wurden. So fördert das BMZ etwa im Rahmen des Programms develoPPP.de die Privatwirtschaft dort, wo unternehmerische Chancen und entwicklungspolitische Ziele zusammentreffen. Mit dem Anspruch einer

---

<sup>50</sup> Banque Mondiale: <https://www.banquemonddiale.org/fr/country/morocco/publication/labor-market-in-morocco-challenges-and-opportunities>

bedarfsorientierten Zusammenarbeit mit der Wirtschaft werden die Förderangebote im Rahmen der Sonderinitiative weiter ausgebaut.<sup>51</sup>

## 7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Marokko hat in den letzten Jahren beträchtliche Mittel für umfangreiche Investitionen in verschiedensten Wirtschaftssektoren bereitgestellt, die als strategisch für Wachstum, Produktivitätszuwachs und Wertschöpfung gelten. Vom Offshoring über die Luftfahrt bis hin zur Elektronik haben diese Sektoren von beträchtlichen öffentlichen Mitteln und einer großzügigen Palette von Anreizen profitiert, um ausländische Direktinvestitionen anzuziehen. Die Bemühungen der Regierung haben es ermöglicht, große ausländische Investoren anzuziehen und mehrere Sektoren, darunter die Automobil-, Luftfahrt- und Erneuerbare-Energien-Branche, wiederzubeleben.<sup>52</sup>

Grundsätzlich kann in Marokko jedermann frei investieren. Ausländer können also grundsätzlich bis zu 100 Prozent der Anteile an marokkanischen Kapitalgesellschaften halten. Die Investitionsfördermaßnahmen des Investitionsgesetzes (Loi Cadre no. 18-95 Formant Charte de l'Investissement - InvestitionsG) stehen ausländischen und inländischen Investoren gleichermaßen zur Verfügung. Allerdings gelten in den Bereichen Landwirtschaft, Bankenwesen, im Erdgas- und Ölsektor sowie für die Freihandelszonen Sonderregelungen.

Um das Verfahren für einen Investor zu vereinfachen, wurde die Agence Marocaine de Développement des Investissements et des Exportations (AMDIE) gegründet, an die sich der Investor wenden kann. Diese als sogenannte One-Stop-Shop gedachte Einrichtung kann den Investor bei den verschiedensten Fragen im Zusammenhang mit seiner Investition beraten. Sollte eine Investition konkretere Züge annehmen, wird allerdings in der Regel die regionale Investitionsförderagentur (CRI - Centres Régionaux d'Investissement) übernehmen.

Vorteile einer Niederlassung in Marokko sind u. a. die Einkommensteuerbefreiung für die ersten 5 Jahre sowie ein darauf folgender dauerhaft reduzierter Steuersatz in Höhe von 20 Prozent, was dem zweitniedrigsten Einkommensteuersatz entspricht (Art. 31 I B Nr. 1 i.V.m. Art. 73 II F Nr. 7 CGI), sowie das Regime der Exportfreihandelszonen (Zones Franches d'Exportation). Gemäß den Artikeln 21, 27, 28, 29 des Gesetzes Nr. 19-94 (Loi Relative aux Zones Franches d'Exportation) gilt in diesen Freihandelszonen neben der Befreiung von Zöllen und Abgaben in Zusammenhang mit dem Grundstückserwerb und der steuerlichen Befreiung von Lizenzgebühren für 15 Jahre, dass gemäß Art. 6 II A CGI die Körperschaftsteuer nach Ablauf der 5-jährigen vollkommenen Steuerbefreiung nicht nur auf 17,5 Prozent, sondern für die folgenden 20 Jahre auf 8,75 Prozent reduziert ist. Die Einkommensteuer ist in den genannten Freihandelszonen für die ersten 5 Jahre erlassen, während Steuerpflichtige in den darauf folgenden 20 Jahren in den Genuss einer Steuerermäßigung in Höhe von 80 Prozent kommen (Art. 31 II CGI).

Eine der wichtigsten Freihandelszonen ist die Exportfreihandelszone Tanger – Zone Franche d'Exportation Tanger –, die im Norden Marokkos an der Mittelmeerküste zur Straße von Gibraltar liegt. Neben den erwähnten steuerlichen Vorteilen ist für die in der Tanger Freihandelszone niedergelassenen Unternehmen der Containerhafen Tanger Med (größter Hafen Afrikas und des Mittelmeerraumes), der sich an einer für den Welthandel neuralgischen Position befindet, von entscheidender Bedeutung. Von dort aus können die produzierten Waren zunächst zwischengelagert und sodann per Schiff verschickt werden.

In Marokko engagieren sich verschiedenste Geber. An erster Stelle EU-Institutionen, aber auch die Weltbank, die französische Agence Française de Développement oder die Vereinten Nationen stellen Finanzierungen für öffentliche Vorhaben bereit. Schwerpunkte der deutschen bilateralen Zusammenarbeit sind die nachhaltige Wirtschaftsentwicklung und Beschäftigungsförderung, erneuerbare Energien und Wasser. Zur Umsetzung all dieser Vorhaben werden viele

---

<sup>51</sup> BMZ, 2020

<sup>52</sup> World Bank Group: Créer des marchés au Maroc, 2019

Aufträge international ausgeschrieben. Auch deutsche Unternehmen können davon profitieren. Im Jahr 2018 gab es die meisten internationalen Ausschreibungen zu Consultingleistungen und im Bereich Wasser und Abwasser.<sup>53</sup>

Am marokkanischen Markt interessierte deutsche Unternehmer können auf ein gutes bestehendes Netzwerk an privaten und öffentlichen Akteuren in Marokko aufbauen. Entsprechende Institutionen, wie die ANME oder das Cluster EMC (<https://clusteremc.org/>), haben Thematiken wie Energiemanagement, Wärmerückgewinnung und ISO 50001 schon verbreitet. Über den Fonds MorSEFF können marokkanische Privatunternehmer entsprechende Machbarkeitsstudien finanzieren oder erhalten vorteilhafte Kredite zum Kauf bestimmter Energieeffizienz-Technologien. Dies sind ideale Voraussetzungen für deutsche Firmen, die sich in Marokko – und weiter nach Westafrika – etablieren wollen.

Bei Investitionen im Kraftwerksbereich handelt es sich hauptsächlich um Public Private Partnerships, in denen jeweils eine der staatlichen Energieagenturen (i.d.R. ONEE, MASEN) beteiligt ist. Es gibt aber auch rein staatliche (zumeist über die ONEE ausgeführt) sowie rein private Investitionen. Letztere sind auf Grundlage des Gesetzes 13-09 grundsätzlich möglich geworden. Auf marokkanischer Seite wird dazu Geld aus dem regulären Haushalt, aus dem sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungsfonds Hassan II, dem Energieeffizienz-Fonds (FEE), dem Energieentwicklungsfonds, dem Fonds für erneuerbare Energien (FER), der SIE sowie Eigenmittel der ONEE genutzt.<sup>54</sup>

Trotz der fortschreitenden Industrialisierung ist der Agrarsektor nach wie vor ein wichtiges Standbein der marokkanischen Wirtschaft und wird mit zahlreichen Förderprogrammen unterstützt und ausgebaut. Die Sicherung der Bewässerung ist die Achillesferse des Sektors. Die kleinen und mittleren Betriebe in Marokko betreiben ihre Bewässerungsanlagen noch größtenteils manuell. Derzeit ersetzen diese Betriebe die mechanisch angetriebenen Brunnenpumpen jedoch mehr und mehr durch Solarpumpen – eine Initiative, die von der marokkanischen Regierung stark gefördert wird. Auch Biomasse stellt eine in Zukunft immer wichtiger werdende Investitionsmöglichkeit für ausländische Unternehmen dar. Eine große Herausforderung bei der Durchsetzung von Projekten in Marokkos Agrarsektor stellt sich jedoch durch die oft mangelnde Ausbildung der Landwirte. Aufgrund der teils fehlenden lokalen Erfahrung im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz ist deshalb noch viel Basisarbeit zu leisten.

Geht es um den bloßen Verkauf von Komponenten und Materialien im Bereich der erneuerbaren Energien, gibt es auf dem marokkanischen Markt wenig Chancen für deutsche Unternehmen. Regionale ExpertInnen sind sich aber darüber einig, dass deshalb eher auf eine Kombination aus individueller Beratung, „Hardware“, Service und Wartung gesetzt werden sollte. Deutschen Unternehmen wird gerade für ihr technisches Know-how und die Fähigkeit zur Erarbeitung spezifischer Komplettlösungen eine hohe Kompetenz zugesprochen. Auch auf diesem guten Ruf kann aufgebaut und eine Positionierung am Markt angestrebt werden.<sup>55</sup>

Das Unternehmen Ganzer Technology bietet in Marokkos Agrarsektor Komplettlösungen an. Brunnenbau, Bewässerung, Agrarinvestment sowie Farmmanagement hat das von deutschen Inhabern geführte, marokkanische Unternehmen im Angebot. Nationale und internationale Kunden werden vom Landerwerb bzw. -pacht bis zur Übergabe des landwirtschaftlichen Produktionsbetriebes betreut. Das Erfolgsrezept ist dabei der persönliche Kontakt zu den Kunden und eine „Alles-aus-einer-Hand-Lösung“. Dieses Alleinstellungsmerkmal wird von den Kunden sehr geschätzt, denn die Gesamtverantwortung des Unternehmens für die Umsetzung des Projektes garantiert dem Kunden einen funktionierenden Betrieb.<sup>56</sup>

---

<sup>53</sup> Africa Business Guide, 2019

<sup>54</sup> PAREMA: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Marokko, 2017

<sup>55</sup> PAREMA: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Marokko, 2017

<sup>56</sup> <https://www.africa-business-guide.de/ABG/Navigation/DE/Home/best-practice,t=agrobusiness-in-marokko-auf-ganzer-linie,did=2416494.html>

Es sei darauf hingewiesen, dass Deutschland in Marokko als das Land der Energiewende wahrgenommen wird. Damit liegt es im Zentrum des Interesses marokkanischer staatlicher und privatwirtschaftlicher Akteure und dient in vielen Belangen als Referenz. Deutsche Energie-ExpertInnen der GIZ und KfW begleiten seit vielen Jahren mehrere marokkanische Ministerien, weshalb dort die Entwicklungen in Deutschland aufmerksam verfolgt werden. Deutsche Institutionen und Unternehmen genießen dadurch einen guten, glaubwürdigen Ruf. Dieser Ruf kann und sollte von deutschen Unternehmen gezielt in Wert gesetzt werden.

Ein klassisches, sektorenübergreifendes Verkaufsargument deutscher Technik erzielt auch in Marokkos Energiesektor Wirkung: Die Qualität der Dienstleistungen und Produkte deutscher Firmen wird als besonders hoch wahrgenommen. Hier kann Deutschland neben hochwertigen Produkten vor allem im Bereich Aus- und Weiterbildung und Technologietransfer punkten. Damit werden Mehrkosten bei der Anschaffung bis zu einem gewissen Punkt auch für marokkanische Akteure akzeptabler. Gerade weil die Anschaffungskosten für deutsche Produkte auf dem marokkanischen Energiemarkt in der Regel höher sind als die der Konkurrenz, ist es umso wichtiger, die vergleichsweise geringen Folgekosten bzw. die geringen Kosten des gesamten Produktlebenszyklus explizit darzustellen und besonders hervorzuheben.<sup>57</sup> Dennoch bleibt ein großes Problem der Mangel an Liquidität für neue Projekte. Nach Geschäftsabschlüssen fehlt es bisweilen an der gewünschten Verbindlichkeit.

Allgemein muss betont werden, dass neue Vorhaben in Marokko – was die Finanzierung oder die gemeinschaftliche Projektdurchführung angeht – gut organisiert sein müssen. Dafür ist ein lokaler Partner notwendig, denn der direkte Kontakt zu potenziellen Kunden oder Geschäftspartnern ist in Marokko von großer Bedeutung. Durch die oftmals informelle Struktur des Wirtschaftssektors sind persönliche Kontakte und eine gute Vernetzung unabdinglich.

Als Teil des Netzes der deutschen Auslandshandelskammern ([www.ahk.de](http://www.ahk.de)) ist die AHK Marokko seit über 20 Jahren und mit ihren mehr als 500 Mitgliedern erfolgreich kleinen und mittelständischen Unternehmen beim Markteinstieg behilflich. Zu unseren Kernaufgaben gehören u. a. Marktanalysen, GeschäftspartnerInnenvermittlungen und Delegationsreisen für deutsche und marokkanische MittelständlerInnen.

Die AHK Marokko arbeitet mit einem Team, das sich auf beiden Märkten hervorragend auskennt. Sie verfügt neben einer ausgeprägten Kenntnis des marokkanischen Marktes über ein viel verzweigtes Kontaktnetzwerk, das an vielen Stellen die Tür für weitere Gespräche und Informationen eröffnet.

Die AHK Marokko berät, informiert und vermittelt. Sie hilft Unternehmen bei der Suche nach neuen geschäftlichen Möglichkeiten und stellt Informationen über die Wirtschafts- und Investitionsbedingungen in den betroffenen Ländern bereit. Ihren Mitgliedern bietet sie ein Forum der Begegnung, Möglichkeiten zum Austausch von Informationen sowie Zugriff auf das umfassende Kontaktnetz und Know-how der AHK.

Die Dienstleistungen der AHK Marokko spiegeln die Anforderungen ihrer KundInnen (Mitglieder und Dritte) wider. Unter der Servicemarke „DEinternational“ bietet die AHK mit allen anderen AHKs weltweit vergleichbare Dienstleistungen an, die durch ein standortspezifisches Angebot ergänzt werden.

---

<sup>57</sup> PAREMA: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Marokko, 2017

## 8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Strengths (Stärken)	Weaknesses (Schwächen)
Politische Stabilität und gutes Investitionsklima	Wenige Zulieferbranchen
Agrar- und Lebensmittelsektor stehen auf Prioritätenliste	Agrarsektor vom Klimawandel betroffen
Bioenergie gewinnt an Bedeutung	Mangel an technischem Know-how
Marokko ist Vorreiter in Sachen erneuerbare Energien	Finanzierung muss gesteuert werden
Günstige Lage zwischen Afrika und Europa	Hohe Materialkosten

Opportunities (Chancen)	Threats (Risiken)
Förderprogramme (z. B. für Solarpumpen)	Folgen des Klimawandels
Agrarwirtschaft soll als Exportsektor ausgebaut werden	Schwierige Strukturen im Agrarsektor
Hoher Bedarf an Consulting-Dienstleistungen	Steigende Konkurrenz durch Schwellenländer im Lebensmittelsektor
Überschaubare Konkurrenz	Folgen der Corona-Pandemie
Sprungbrett für andere afrikanische Märkte	Steigende Preise für Rohmaterialien

**Tabelle 3: SWOT-Branchenanalyse**

Quelle: Germany Trade & Invest

Investoren, die im Energiesektor oder im Bereich Energieeffizienz tätig sind, wissen ein stabiles politisches Umfeld besonders zu schätzen. Wenn die Zielbranche dann noch bei der Regierung auf der Liste der zu fördernden Sektoren steht, dann sind die Voraussetzungen für lukrative Rahmenbedingungen gegeben. Die Agrar- und Lebensmittelindustrie steht für einen Anteil von 35 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP), das vom Verarbeitenden Gewerbe generiert wird. Die Exporte des Sektors sollen wachsen, und dafür sind Effizienzsteigerungen notwendig. Denn die Konkurrenz in verschiedenen Schwellenländern in der Nahrungsmittelindustrie wächst.

Im Bereich Erneuerbare Energien weist Marokko bereits Erfahrung auf. In den kommenden Jahren werden Erfolge bei Bioenergie erwartet. Ein gutes Beispiel für konkrete Fördermaßnahmen ist die sich vollziehende Installierung von Solarpumpen für die Bewässerung im Agrarsektor. Diesem machen Dürreperioden regelmäßig zu schaffen. Dadurch dass die Landwirtschaft in kleine Betriebe zersplittert ist, müssen neue Vorhaben – was die Finanzierung oder die gemeinschaftliche Projektdurchführung angeht – gut organisiert sein. Dafür ist ein lokaler Partner notwendig. Eine wichtige Herausforderung, aber auch gleichzeitige Geschäftschance im Bereich der Energieeffizienz besteht in der Vermittlung von entsprechendem Know-how.

# Profile der Marktakteure

## INSTITUTIONEN/ Allgemeine Informationen

**Ministerium für Handel, Industrie und neue Technologien**  
**Ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Economie Numérique**

Royaume du Maroc  
 Ministère de l'Industrie,  
 de l'Investissement, du Commerce  
 et de l'Economie Numérique



المملكة المغربية  
 وزارة الصناعة  
 والاستثمار والتجارة  
 والاقتصاد الرقمي

- Minister: Herr Moulay Hafid Elalamy
- Das Ministerium für Handel, Industrie und neue Technologien definiert die strategischen Achsen für die Entwicklung des Landwirtschafts- und Lebensmittelsektors. Insbesondere hat sie die strategischen Achsen für Sektoren mit hohem Exportpotenzial, nationale Grundnahrungsmittel und Zwischensektoren definiert.

**Ministerium für Landwirtschaft und Hochseefischerei, ländliche Entwicklung und der Wasser und Wälder**  
**Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts**

المملكة المغربية  
 Royaume du Maroc



وزارة الفلاحة والصيد البحري  
 والتنمية القروية والمياه والغابات  
 Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime,  
 du Développement Rural et des Eaux et Forêts

Das Ministerium steht seit Oktober 2007 unter der Leitung des Agrarministers Aziz Akhanouch. Seit Beginn seiner Amtszeit hat er mehrere Reformen angestoßen und den PMV ins Leben gerufen.

Das Agrarministerium gliedert sich in acht Zentralkontrollen mit verschiedenen Verantwortungsbereichen, die in etwa den Referaten in deutschen Ministerien entsprechen. 21 öffentliche Einrichtungen sind dem Ministerium angegliedert und besitzen Finanzautonomie. Sie ergänzen die Kompetenzen des Ministeriums um wichtige Bereiche wie beispielsweise Forschung oder die Durchführung von Kontrollen. Auf der Website findet man weiterführende Informationen zu Statistiken, int. Kooperationen/Abkommen und Investitionsförderprogrammen

**Ministerium für Energie, Bergbau und Umwelt**  
**Ministère de l'Energie, des Mines et de l'Environnement**

Royaume du Maroc  
 Ministère de l'Energie,  
 des Mines et de  
 l'Environnement



المملكة المغربية  
 وزارة الطاقة  
 والمعادن  
 والبيئة

Aufgaben: Ausarbeitung und Implementierung der marokkanischen Energie- und Bergbaupolitik sowie zuständig für alle Umweltfragen.

**Marokkanische Agentur für Energieeffizienz**  
**Agence Marocaine pour l'Efficacité Energétique (AMEE)**

**amee**  
 Agence Marocaine  
 pour l'Efficacité Energétique

Aufgaben: der Regierung nationale und regionale Entwicklungspläne für erneuerbare Energien und Energieeffizienz vorschlagen; Entwicklungsprogramme durchführen sowie Umweltschutzprogramme entwickeln.

<p><b>Nationale Behörde für Elektrizität und Trinkwasser</b>  <b>Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE)</b></p> 	<p>Aufgaben: Unterstützung und Finanzierung von Energiesparprogrammen, der Stromaustausch mit verlässlichen Abnehmern und Produzenten, wie etwa Algerien und Spanien, sowie die Erteilung von Konzessionen für Privat- und Staatsunternehmen zur Stromproduktion</p>
<p><b>Nationaler Verband für Elektrizität, Elektronik und erneuerbare Energien</b>  <b>Fédération Nationale de l'Electricité, de l'Electronique et des Energies Renouvelables (FENELEC)</b></p> 	<p>Marokkanischer Verband für Elektrizität, Elektronik und Erneuerbare Energien. Die FENELEC zählt ca. 400 Mitgliedsunternehmen, welche mehr als 95% der Produkte und Dienstleistungen des elektrischen und elektronischen Sektors im nationalen Markt abdecken.</p>
<p><b>Marokkanischer Verband der Solar- und Windenergieindustrie</b>  <b>Association Marocaine des Industries Solaires et Eoliennes (AMISOLE)</b></p> 	<p>Interessenverband marokkanischer Unternehmen für die Branchen Solar- und Windenergie. AMISOLE steht allen Betrieben, deren Schwerpunkt im Bereich erneuerbarer Energien liegt, offen. Ihr Ziel ist es, die Interessen der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter zu vertreten.</p>
<p><b>Forschungsinstitut für Solarenergie und neue Energien</b>  <b>Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN)</b></p> 	<p>Aufgabe: Ziel des Instituts ist die Schaffung von Rahmenbedingungen für die Forschung im Bereich der Solarenergie sowie die Förderung und Koordination neuer Energien.</p>
<p><b>Moroccan Agency for Sustainable Energy (MASEN)</b></p> 	<p>Masen ist die für das Management erneuerbarer Energien in Marokko zuständige Gruppe. Masen leitet Entwicklungsprogramme für integrierte Projekte, die darauf abzielen, bis 2020 weitere 3.000 MW an sauberer Stromerzeugungskapazität und bis 2030 weitere 6.000 MW zu schaffen. Neben der Stromerzeugung durch Großprojekte und der Beschaffung der hierfür erforderlichen Mittel will Masen als Katalysator für die Entwicklung eines wettbewerbsfähigen Wirtschaftsnetzwerkes wirken, das bestehende Fähigkeiten effizient einsetzt und neue schafft. Gleichzeitig wird die Entwicklung der angewandten Forschung und die Förderung der technologischen Innovation gefördert.</p>

**Die deutsch-marokkanische  
Energiepartnerschaft PAREMA  
Le Partenariat Énergétique Maroc-Allemand  
PAREMA**



PAREMA ist die zentrale Plattform für den institutionalisierten politischen Dialog über die Energiepolitik zwischen Deutschland und Marokko. Sie will den Übergang im Energiebereich vorantreiben, insbesondere durch die Unterstützung der Bemühungen Marokkos in diesem Bereich. Beide Länder haben sich verpflichtet, bis 2050 gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft zu arbeiten, die hauptsächlich auf erneuerbaren Energien basiert.

Die Schlüsselthemen von PAREMA sind die Entwicklung von Energieerzeugungsquellen, einschließlich erneuerbarer Energien, Stromverbund und Netzausbau, die Netzstabilität und die Integration der Strommärkte, die Einbeziehung und Zusammenarbeit der Wirtschaftsakteure und die Verbesserung der Energieeffizienz.

Das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das marokkanische Ministerium für Energie, Bergbau und Umwelt (MEME) sind für die Gesamtkoordination der Partnerschaft verantwortlich.

**Maroc Export**



- Vorsitzende: Frau Zahra Maafiri
- Gegründet: 1976
- Maroc Export - Centre Marocain de Promotions des Exportations - ist das operationelle Instrument für die Umsetzung der Regierungspolitik zur Unterstützung der exportierenden KMU.

**Agentur für die Entwicklung der Landwirtschaft  
Agence pour le Développement Agricole (ADA)**



Für die Begleitung des PMV wurde 2009 die ADA ins Leben gerufen. Die Zentrale der ADA unter der Leitung von El Mahdi ARRIFI befindet sich in Rabat. Jede Verwaltungsregion Marokkos (Wilaya) hat eine Vertretung der ADA vor Ort. Die Agentur ist im Wesentlichen für die Umsetzung und die Ergebnisverfolgung des PMV zuständig. Sie ist Kommunikations- und Verwaltungsorgan sowie Ansprechpartnerin für Investoren auf nationaler und internationaler Ebene, die in Projekte im Sinne des PMV investieren wollen. Sie führt die Kooperationspartner zusammen, berät und unterstützt bei der konkreten Umsetzung vor Ort. Außerdem prüft sie Anträge auf finanzielle Förderung und entscheidet über die Mittelvergabe. Auch für die Überwachung der Zielerreichung des PMV ist sie zuständig.

<p><b>Regionaldirektionen des Agrarministeriums</b> <i>Directions Régionales Agricoles (DRA)</i></p>	<p>Auf regionaler Ebene stellen die 12 Regionaldirektionen/Directions Régionales Agricoles (DRA) den verlängerten Arm des Agrarministeriums dar. Sie unterstützen die ADA bei der Projektarbeit. Die DRA ist u. a. zuständig für die Ausführung der durch die ADA bewilligten Subventionsanträge und der Betreuung der Projekte auf regionaler Ebene.</p>
<p><b>Provinzdirektionen und Regionalbüro für Landwirtschaft</b> <i>Directions Provinciales Agricole (DPA)</i></p>	<p>Auf Ebene der Provinzen und somit der DRA nachgeordnet gibt es 47 Provinzdirektionen/Directions Provinciales Agricole (DPA), bei denen ebenfalls Anträge auf Subventionen eingereicht werden können und Projekte auf Provinzialebene betreut werden. Auf gleicher Ebene befindet sich die Direktion für Bildung und Forschung/Direction de l'Enseignement de la Formation et de la Recherche (DEFR). Neben den drei Hochschulen – l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II de Rabat, l'École Nationale d'Agriculture (ENA) de Meknès, l'École Nationale Forestière d'Ingénieurs (ENFI) de Salé – verantwortet die DEFR die verschiedenen Institute, Ausbildungs- und Trainingszentren des Landes. Sie überwacht zudem auch die Besamungszentren.</p>
<p><b>Büro für Lebensmittelsicherheit ONSSA</b> <i>Office National de Sécurité Sanitaire des produits Alimentaires</i></p> 	<p>Die ehemaligen Direktionen des Landwirtschaftsministeriums für Pflanzenschutz und die Überwachung und Verfolgung von Verstößen/Direction de la Protection Végétaux, des Contrôles Techniques et de la Répression des Fraudes und die bisherige Veterinärabteilung/Direction de l'Élevage sind die tragenden Säulen der ONSSA. Diese Direktionen wurden aus dem Landwirtschaftsministerium ausgegliedert und in einer nachgeordneten Behörde zusammengefasst. Das Büro überwacht die Einhaltung der internationalen Standards der World Trade Organisation (WTO) und der Food and Agriculture Organisation (FAO) sowie der World Health Organisation (WHO) ebenso die im Assoziierungsabkommen mit der EU festgelegten Standards. Ziel der ONSSA ist damit die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit und des Verbraucherschutzes.</p>

<p><b>Nationales Institut für Agrarforschung</b> <b>Institut National de la Recherche Agronomique</b></p>  <p>المعهد الوطني للبحث الزراعي Institut National de la Recherche Agronomique</p>	<p>Das nationale Institut für Agrarforschung (INRA) ist eine öffentliche Forschungseinrichtung für die Entwicklung im Bereich Landwirtschaft und Tierzucht. Das vom Staat gegründete Institut sieht sich als Zentrum der Agrarforschung und der sozio-ökonomischen Entwicklung des Landes. L'INRA ist mit 10 regionalen Zentren sowie 23 im Land verteilten Forschungseinrichtungen präsent.</p>
<p><b>Behörde zur Kontrolle und Koordinierung der Exporte</b> <b>Etablissement Autonome</b> <b>de Contrôle et des Exportations, EACCE</b></p> 	<p>Die autonome Behörde zur Kontrolle und Koordinierung der Exporte wurde 1986 gegründet. Sie soll gewährleisten, dass die zum Export produzierten Waren den internationalen Richtlinien entsprechen. Die EACCE führt pro Exportperiode über 250.000 Einzeltests an frischem Obst und Gemüse, eingefrorenen, dehydrierten und verarbeiteten Pflanzen- sowie Meeresprodukten durch. Gegenstand der Labortests sind vor allem der Belastungsgrad durch Pestizide, Schwermetalle sowie die hygienischen Standards bei der Produktion und des Transports.</p>
<p><b>Fenagri - Der Nationale Verband der Lebensmittelindustrie</b> <b>fédération nationale de l'agroalimentaire</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorsitzender: Abdelmounim El Eulj</li> <li>• Gegründet: 1996 - wurde am 10. März 1998 eine autonome Föderation.</li> <li>• Ein Schlüsselakteur und Gesprächspartner für die verschiedenen Querschnittsthemen im Landwirtschafts- und Lebensmittelsektor. Sie vertritt und verteidigt auch die gemeinsamen Interessen der Landwirtschaft und Lebensmittelindustrie. FENAGRI bietet seinen Mitgliedern kurzfristig Vorteile (strategische Informationen, Nutzen von staatlichen Unterstützungsmaßnahmen, Zölle, Steuern...). Mittel- und langfristig besteht die Aufgabe des Verbandes in einer strukturellen Verbesserung der Umwelt (Humanressourcen, normativer und regulatorischer Rahmen, Finanzierung von Forschung und Entwicklung, ...), die das Wachstum begünstigt.</li> <li>• Sie hat 15 Mitgliedsverbände (siehe unten) und fast 120 Mitgliedsunternehmen:</li> </ul> <p>&gt;APFHM - Berufsverband der Ölhersteller Marokkos &gt;FENIP - Verband der Industrie für die Verarbeitung und Valorisierung von Fischereierzeugnissen &gt;AMB - Marokkanische Getränke-Vereinigung &gt;AMIPAC - Marokkanischer Verband der Lebensmittel-Teigwaren- und Couscous-Industrie &gt;FIMA SUCRE - Interprofessioneller marokkanischer</p>

	<p>Zuckerverband</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;AMPIS - Marokkanischer Verband für Salzproduktion und Industrie</li> <li>&gt;AB2C - Verband der Bäcker, Chocolatiers und Konditoren</li> <li>&gt;FICOPAM - Verband der Industrie für die Erhaltung der landwirtschaftlichen Produkte Marokkos</li> <li>&gt;UNICOP - Nationaler Verband der Fischkonservenindustrie</li> <li>&gt;FNM - Nationaler Mehlmühlenverband</li> <li>&gt;FISA MAROC - Interprofessioneller Verband des Geflügelsektors in Marokko.</li> <li>&gt;APTМ - Vereinigung von Teefachleuten in Marokko</li> <li>&gt;ADEHO - Verband der Exporteure von Olivenöl und Derivaten in Marokko (ADEHO)</li> <li>&gt;AFAMAR - Verband der Margarinehersteller</li> <li>&gt;ASPAM - Verband der Zitrusproduzenten Marokkos</li> </ul>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>Technisches Zentrum für die Lebensmittelindustrie</b> <i>Centre Technique des Industries Agro- alimentaires</i></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorsitzender: Herr Amine Berrada Sounni</li> <li>• Gegründet: 1998</li> <li>• Das Technische Zentrum für Lebensmittelverarbeitung ist ein gemeinnütziger Verein, der Unternehmen der Lebensmittelindustrie hilft, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und sie bei der Verbesserung und Entwicklung neuer Produkte zu unterstützen.</li> </ul>
---	--

**INVESTITIONSUNTERSTÜTZUNG**

<p><b>MORSEFF (Moroccan Sustainable Energy Financing Facility)</b></p> 	<p>MorSEFF wurde 2015 eingerichtet und ist eine Finanzierungsplattform für Projekte in den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Mit einem Volumen von 80 Mio. EUR ist es für Gesellschaften nach marokkanischem Recht reserviert. MorSEFF wurde hauptsächlich von der EBWE, der Europäischen Investitionsbank (EIB), der KfW und der Agence Française de Développement (AFD) entwickelt und umgesetzt.</p>
--	--

**Marokkanische Agentur für Investitionen und Exportentwicklung**  
**Agence Marocaine de Développement des Investissements et des Exportations (AMDIE)**



Invest In Morocco hat die Aufgabe, die Leistungsindikatoren in Bezug auf Investitionen regelmäßig zu analysieren, zu überwachen und zu veröffentlichen, die Investitionen zu bewerten und den öffentlichen Behörden legislative und regulatorische Maßnahmen vorzuschlagen. Die marokkanische Agentur für die Förderung von Investitionen und Export (AMDIE) entstand im Herbst 2017 aus einer Fusion der Investitionsförderagentur (AMDIE), der Agentur zur Förderung des Exports (Maroc Export) und der Messegesellschaft OFEC. Im Dezember 2017 wurde unter Vorsitz des Premierministers das Organigramm und Budget der neuen Agentur verabschiedet. Mit der neuen Struktur will man u. a. Synergien nutzen und ein einheitlicheres Auftreten Marokkos bei der Förderung von Investitionen und Export sicherstellen. Die nationale Institution untersteht dem Industrieministerium.

**Marokkos landwirtschaftlicher Kreditverband für nachhaltige Entwicklung**  
**Fondation crédit agricole du Maroc pour le développement durable**



- Vorsitzender: Tariq Sijlmassi
- Gegründet: 2011
- Die „*Fédération Crédit Agricole du Maroc pour le Développement Durable*“ (FCAMDD) führt Studien und Pilotprojekte mit Landwirten durch, um die Einführung nachhaltiger Praktiken zu testen, die die natürlichen Ressourcen erhalten und zusätzliches Einkommen schaffen. Sie entwickelt ein Finanzierungsangebot, das an eine weite Verbreitung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken angepasst ist („*Pilotprogramm zur Optimierung der Energieleistung von landwirtschaftlichen Betrieben*„) und beteiligt sich aktiv an der öffentlichen Debatte und an Kampagnen zur Einbeziehung des Agrarsektors und der ländlichen Welt.

**Regionale Investitionszentren**  
**Centre Régional d'Investissement (CRI)**

- **Casablanca - Settat**
- **Laâyoune Sakia El Hamra**
- **Tanger-Tétouan-Al Hoceïma**

Die Regionalen Investitionszentren (CRI) sind staatliche Institutionen zur Unterstützung von Unternehmensgründern wie auch anderen Investoren. Sie werden jeweils in zwei Abteilungen mit verschiedenen Aufgaben unterteilt. Die Abteilung zur Unterstützung der Unternehmensgründer ist ein kompetenter Ansprechpartner in den Bereichen der Gesetzgebung, der Steuerrichtlinien und dem Sozialen. Sie informiert, berät, orientiert und begleitet die Unternehmer in den diversen Vorgehensweisen. Die Abteilung zur Unterstützung der Investoren hingegen hat das Anliegen, den Kontakt zwischen Investor und Administration zu fördern, indem folgende Bereiche begleitet werden: die Prüfung aller administrativen Genehmigungsanfragen und Staatsvereinbarungen zur

	Umsetzung der Investitionsprojekte in der betroffenen Region, die Vorbereitung der administrativen Dokumente und Akten und Lösungsvorschläge für eventuelle Unstimmigkeiten zwischen Administration und Investoren. Außerdem wird ein Schwerpunkt auf die Entwicklung und Konsolidierung von bereits existierenden Investitionen gelegt sowie auf die Umgestaltung und Aktualisierung der regionalen Wirtschaftsstrukturen und die Förderung und Valorisierung der regionalen Potenziale.
<b>Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)</b>	Die KfW in Marokko finanziert ausschließlich öffentliche Projekte. Privatwirtschaftliche Kredite können nicht vergeben werden. In den Jahren 2007 bis 2012 wurden Projekte der Energieerzeugung und -versorgung mit 316 Mio. EUR gefördert, darunter auch der Windpark in Tanger. Weitere 162 Mio. EUR folgten für die Wasserversorgung und Abwasser-/ Abfallentsorgung. 14,6 Mio. EUR wurden für das Finanzwesen, 11 Mio. EUR für die Land- und Forstwirtschaft sowie für das Fischereiwesen bereitgestellt. Weitere 5 Mio. EUR gingen in sonstige soziale Infrastruktur und Dienste.
<b>GIZ Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH</b>	Die GIZ unterstützt im Auftrag der Bundesregierung Marokko u. a. bei der Einführung und Entwicklung von nachhaltiger Energieerzeugung und -versorgung sowie den Aufbau der Kapazitäten der Wasserbehörden zur Einführung des Integrierten-Wasserressourcen-Management (IWRM).
<b>MAROKKANISCHE ANBIETER IM BEREICH ERNEUERBARE ENERGIEN</b>	
<b>AVEO Energie</b>	Thermische Energielösungen unter Verwendung von Biomasse; Industrielle Heizkessel und Brenner  <a href="http://www.aveo.ma/">http://www.aveo.ma/</a>
<b>AVEZGOUZENERGY</b>	AVEZGOUZENERGY ist ein Unternehmen, das sich auf die Planung, Installation und den Betrieb von photovoltaischen Solarkraftwerken sowie auf den Vertrieb von Ausrüstungen für autonome Solar- und Solarpumpen für Privatpersonen und Fachleute spezialisiert hat.  <a href="https://avezgouzenergy.com/">https://avezgouzenergy.com/</a>
<b>Renpower</b>	Renpower ist ein Anbieter im Bereich Solarpumpen, photovoltaische Solarenergie, Energieprüfung und Ausbildung in Solarenergie  <a href="https://www.renpower.ma/">https://www.renpower.ma/</a>

<b>Africa Green Energy</b>	<p>AGE ist ein Unternehmen, das im Bereich der Entwicklung, des Baus, des Betriebs und der Wartung von Anlagen für erneuerbare Energien tätig ist.</p> <p><a href="http://africa-green-energy.fr/">http://africa-green-energy.fr/</a></p>
<b>SOLAM</b>	<p>Solam begleitet seine Kunden bei der Studie, dem Entwurf und der Umsetzung von Projekten, die erneuerbare Energien als Energiequelle in den folgenden Bereichen und Sektoren nutzen: Öffentliche Beleuchtung, Beleuchtung ON&amp;OFF grid, Solarpumpen, Photovoltaik-Panel</p> <p><a href="http://solam.ma/">http://solam.ma/</a></p>
<b>Atout Solaire</b>	<p>Verkauf und Installation von Solartechnik.</p> <p><a href="https://atoutsolaire.wordpress.com/">https://atoutsolaire.wordpress.com/</a></p>
<b>FRAQUEMAR</b>	<p>FRAQUEMAR berät in den Bereichen Wasser, Energieoptimierung und Schadstoffentfrachtung und ist in der Forschung und Entwicklung im Bereich der erneuerbaren Energien und Umwelttechnologien tätig: Biomassekessel, Filter, CMMS, Osmose, ...</p> <p><a href="http://www.fraquemar.ma/">http://www.fraquemar.ma/</a></p>
<b>CLEANENERGY MAROC</b>	<p>Hersteller von Sonnenkollektoren und Integrator von Solarlösungen.</p> <p><a href="http://www.cleanenergymaroc.com/">http://www.cleanenergymaroc.com/</a></p>
<b>ECONOSOL</b>	<p>Econosol entwickelt und installiert Systeme für erneuerbare Energien. Ihre Expertise umfasst u. a. kombinierte oder einfache Biomassekesselanlagen, photovoltaische und solarthermische Systeme.</p> <p><a href="http://www.econosol.ma/">http://www.econosol.ma/</a></p>
<b>Ganzer Technology S.A.R.L. A.U.</b>	<p>Ganzer Technology S.A.R.L. A.U. ist eine von deutschen Inhabern geführte marokkanische Firma mit Sitz in Chichaoua, die seit April 2014 als Generalunternehmen landwirtschaftliche Bewässerungssysteme installiert. Heute installiert Ganzer Technology nicht nur Bewässerungssysteme, sondern bietet auch die Entwicklung von landwirtschaftlichen Betrieben und den Betrieb solcher an.</p> <p><a href="http://www.ganzer-technology.com/">http://www.ganzer-technology.com/</a></p>

# Sonstiges

## Wichtigste Messen in Marokko

Name der Messe und Veranstaltungsort	Datum/Turnus	Schwerpunkt	Produkte	Infos im Internet
<b>Elec Expo Forum, OFEC Casablanca</b>	30.09.-03.10.2020/ jährlich	Elektrizität, erneuerbare Energien, Elektronik	Konferenzen, Seminare und Messe mit Schwerpunkt erneuerbare Energien	<a href="http://www.elec-expo.com">www.elec-expo.com</a>
<b>Photovoltafrica, Marrakesh</b>	21.10.-22.10.2020/ Alle zwei Jahre	Solarenergie	Internationaler Kongress	<a href="http://www.photovoltaica.ma">www.photovoltaica.ma</a>
<b>Pollutec, OFEC Casablanca</b>	30.10.-02.11.2020/ jährlich	Umwelt, Energie		<a href="http://www.pollutec-maroc.com">www.pollutec-maroc.com</a>
<b>Solaire Expo, Casablanca</b>	23.02-25.02.2021/ jährlich	Solarenergie und Energieeffizienz		<a href="http://www.solaireexpomaroc.com">www.solaireexpomaroc.com</a>
<b>SIAM Meknès</b>	25.04-30.04.2021/ jährlich	Landwirtschaft		<a href="http://www.salon-agriculture.ma">www.salon-agriculture.ma</a>

## Fachzeitschriften und Bildungszentren

(nur französische Ausgaben berücksichtigt, Beschränkung auf die wichtigsten)

### Tageszeitungen, Wirtschaftszeitungen

- L'Economiste: [www.leconomiste.com](http://www.leconomiste.com)
- La Vie Eco: [www.lavieeco.com](http://www.lavieeco.com)
- Le Matin: [www.lematin.ma](http://www.lematin.ma)
- MAP (Agence Marocaine de Presse, Nachrichtendienst): [www.map.ma](http://www.map.ma)

### Fachzeitschriften

- InstalMaroc: [www.instalmaroc.com](http://www.instalmaroc.com)
- Agriculture du Maghreb: [www.agri-mag.com](http://www.agri-mag.com)
- Construire: [www.construiremagazine.ma](http://www.construiremagazine.ma)
- Energie et Mines: [www.energiemines.ma](http://www.energiemines.ma)

### Bildungszentren Elektrotechnik und erneuerbare Energien

- EHTP, Ecole Hassania des Travaux Publics: [www.ehtp.ac.ma](http://www.ehtp.ac.ma)
- EMI, École Mohammadia d'Ingénieurs: [www.emi.ac.ma](http://www.emi.ac.ma)
- ENIM, École Nationale de l'Industrie Minérale: [www.enim.ac.ma](http://www.enim.ac.ma)
- ENS, École Normale Supérieure: [www.ens-rabat.ac.ma](http://www.ens-rabat.ac.ma)
- ENSEM, École Nationale Supérieure d'Électricité et de Mécanique: [www.ensem-uh2c.ac.ma](http://www.ensem-uh2c.ac.ma)
- ENSIAS, École Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse de Systèmes: [www.ensias.ma](http://www.ensias.ma)
- INPT, Institut National des Postes et Télécommunications: [www.inpt.ac.ma](http://www.inpt.ac.ma)
- INSEA, Institut National de Statistique et d'Économie Appliquée: [www.insea.ac.ma](http://www.insea.ac.ma)
- ISERSE, Institut Supérieur des énergies renouvelables et des sciences de l'environnement: [www.iserse.com](http://www.iserse.com)
- Université Internationale de Rabat: [www.uir.ac.ma/](http://www.uir.ac.ma/)
- Al Akhawayn University: [www.aui.ma](http://www.aui.ma)
- Université Abdelmale Essaddi: [www.uae.ma](http://www.uae.ma)

# Quellenverzeichnis

## Fachliteratur, Artikel aus Fachzeitingen und Berichte von Institutionen

- Africa Business Guide, 2019
- AHK Marokko: Factsheet – Marokko: Landwirtschaft, 2019
- AMEE, 2020
- Artikel 1, Loi n°28-07 relative à la sécurité sanitaire des produits alimentaires (Lebensmittelsicherheitsgesetz)
- Artikel 41 Absatz 2, Dahir n° 1-95-154 du 18 rabii I 1416 (16 août 1995) portant promulgation de la loi n°
- Auswärtiges Amt, 2019
- Auswärtiges Amt, 2020
- Bank Al Maghrib (2020)
- BMEL: Länderbericht Marokko, Mai 2018
- BMZ, 2020
- Europa-Mittelmeer-Abkommen zwischen den Europäischen Gemeinschaften und Marokko, Art.52, « La coopération vise à aider le Maroc à rapprocher sa législation de celle de la Communauté dans les domaines couverts par le présent accord »
- Fellahtrade: Dynamique du secteur agroalimentaire marocain, Dezember 2017
- Ganzer Technology, 2020
- GIZ: État des lieux: Les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique dans les secteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire au Maroc: Applications technologiques, conditions cadres et opportunités d'emploi, März 2016
- GTaI: Marokko setzt ein neues Wasserprogramm auf, 2020
- GTaI: Wirtschaftsdaten Kompakt Marokko, November 2019
- GTaI: Wirtschaftsausblick – Marokko, März 2019
- GTaI (2012): Recht kompakt: Marokko, Juli 2012
- Heinrich Böll Stiftung Rabat: Un aperçu de la situation de l'efficacité énergétique des ménages au Maroc, Mai 2019
- MedCrave: Renewable and Alternative Energy Deployment in Morocco and Recent Developments in the National Electricity Sector, 2018
- PAREMA: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Marokko, 2017
- SwitchMed: MED Test II Case Study - Morocco: CCC AIGUEBELLE, Food sector, 2018
- Titel IV - De l'audit énergétique obligatoire, Art. 12: Les établissements, les entreprises et les personnes physiques dont la consommation d'énergie thermique et/ou électrique dépasse un seuil spécifique à chaque secteur fixé par voie réglementaire sont soumises à un audit énergétique obligatoire et périodique, Gesetz Nr. 47-09
- World Bank Group: Créer des marchés au Maroc, 2019
- World Economic Forum, 2016/17

## Internetquellen

- Africa Business Guide: <https://www.africa-business-guide.de/ABG/Navigation/DE/Home/best-practice,t=agrobusiness-in-marokko-auf-ganzer-linie,did=2416494.html>
- AMEE: <http://www.amee.ma/fr/expertise/industrie>
- AMEE: [http://www.amee.ma/index.php?option=com\\_content&view=article&id=138&Itemid=232&lang=fr](http://www.amee.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=138&Itemid=232&lang=fr)
- Aujourd'hui le Maroc: <http://aujourd'hui.ma/economie/silver-food-plus-de-4-000-panneaux-solaires-installes-dans-lusine-de-berrechid>
- Banque Mondiale: <https://www.banquemondiale.org/fr/country/morocco/publication/labor-market-in-morocco-challenges-and-opportunities>
- Cosumar: <https://www.cosumar.co.ma/>
- Ecomnews Med: <http://ecomnewsmed.com/article/5149/le-maroc-veut-lancer-un-programme-important-pour-son-appvisionnement-en-eau-potable->
- Energie Environnement: [http://energienvironnement.com/ee\\_wp/2019/09/19/le-mix-energetique-aux-defis-du-changement-climatique-le-maroc-assure/](http://energienvironnement.com/ee_wp/2019/09/19/le-mix-energetique-aux-defis-du-changement-climatique-le-maroc-assure/)
- Energie Environnement: <http://energienvironnement.com/biomasse-revaloriser-source-denergie-propre/>
- InfoMediaire: <https://www.infomediaire.net/photovoltaique-la-societe-des-boissons-du-maroc-inaugure-sa-propre-centrale/>
- InfoMédiaire: <https://www.infomediaire.net/energies-renouvelables-le-maroc-va-atteindre-son-objectif-2020/>
- La Quotidienne: [https://www.laquotidienne.ma/article/developpement\\_durable%20/le-maroc-reduit-sa-dependance-energetique](https://www.laquotidienne.ma/article/developpement_durable%20/le-maroc-reduit-sa-dependance-energetique)
- La Vie Eco: <https://www.lavieeco.com/economie/environnement/energie-renouvelable-transition-energetique-le-maroc-sur-la-bonne-voie/>
- L'Economiste: <https://www.leconomiste.com/flash-infos/le-roi-preside-le-lancement-de-la-nouvelle-strategie-de-developpement-du-secteur>
- Les Domaines Agricoles: <https://lesdomainesagricoles.com/>
- LesEco: <http://www.leseco.ma/economie/73995-la-biomasse-pour-rendre-ecolos-les-hammams-publics.html>
- Medias24: <https://www.medias24.com/une-etude-sur-la-valorisation-energetique-de-la-biomasse-au-maroc-482.html>
- Silver Food: <http://www.silver-food.com/fr/engagement-environnement>

