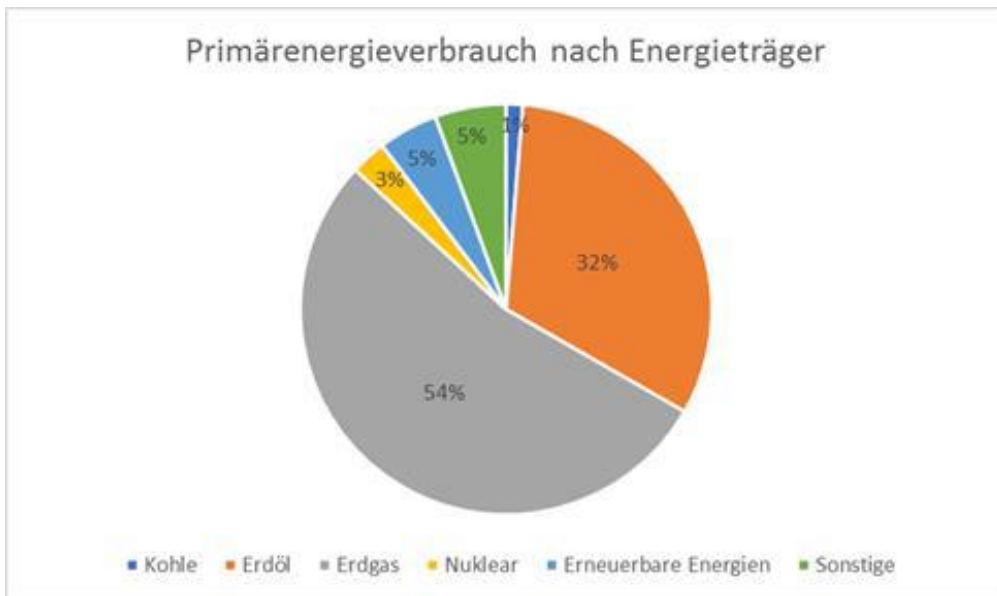


Energie und Umwelt

1. Sektorüberblick

Der Energiebereich erfährt aktuell einen erheblichen Entwicklungsschub. Nach jahrelangen Energiesubventionen und mangelnden Investitionen im Energiebereich gewinnen sowohl erneuerbare Energien (EE) als auch Energieeffizienz (EnEff) in den letzten Jahren stetig an Bedeutung. Die steigenden Strom- und Gasstarife machen besonders dem Industriesektor zu schaffen, stellen andererseits aber auch einen starken Anreiz zugunsten von Energieeffizienzmaßnahmen dar. Ein Umdenken in Richtung effizienterer Nutzung von Energie hat auch mit Hilfe von öffentlichen Sensibilisierungskampagnen begonnen.

Erneuerbare Energien sind nicht nur ein wichtiger Fokus der aktuellen Regierung, sondern stoßen auch auf einen parteiübergreifenden Konsens: das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wurde 2015 einstimmig verabschiedet. Darin wurden Zielsetzungen festgelegt, die den Ausbau der EE in Argentinien vorschreiben. Der Prozentsatz der EE im argentinischen Energiemix soll bis 2025 bereits 20% betragen. Großverbraucher sind ebenfalls dazu verpflichtet, ihren Strom analog der nationalen Zielsetzung aus EE zu beziehen. Mit nationalen Ausschreibungsprogrammen wie RenovAr soll der Ausbau gefördert werden.



Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von Daten des MEN, 2016.



Ende 2017 wurden weiterhin im Rahmen des Gesetzes 27.424 die langersehnten rechtlichen Rahmenbedingungen geschaffen, um dezentral Energie erzeugen und in das lokale Stromnetz einspeisen zu können.

Argentinien bietet hervorragende Voraussetzungen für die Erzeugung und den Einsatz von EE. Die klimatischen Bedingungen belegen vor allem in den Bereichen Solar- und Windenergie im weltweiten Vergleich Spitzenplätze. 85% aller Verbraucher sind in den Regionen des Landes angesiedelt, in denen die Sonneneinstrahlung Höchstwerte erzielt, was gute Voraussetzungen für den Einsatz von Solarenergietechnologien bietet. Doch auch für Technologien zur Nutzung der Bioenergie sowie Kleinwasserkraft sind in Argentinien positive Marktchancen zu verzeichnen. Der besonders exportstarke argentinische Agrarsektor bietet zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für Biogas sowie Biomasse und zeigt aufgrund der steigenden Energiepreise wachsendes Interesse an Möglichkeiten, selbst Energie zu erzeugen.

Aufgrund jahrzehntelangen Investitions- und Entwicklungsstaus in den Bereichen Abfall-, Energie- und Wasserwirtschaft besteht ein erheblicher Modernisierungs- und Ausbaubedarf auch in der Umweltbranche.

Im Abfallsektor sind beispielsweise Deponiemodernisierungen vorzunehmen. Anlagen für die Behandlung von Haushalts- und Sonderabfällen müssen neu - oder ausgebaut werden, um der riesigen Abfallmenge Herr zu werden. Hier bestehen Markteintrittschancen z.B. in der Anlagenmanagementberatung oder Waste-to-Energy Projekten. Auch der Recyclingsektor ist in Argentinien gering ausgeprägt. Es werden nur 6% des Abfallaufkommens einem Recycling zugeführt und Mülltrennung ist, abgesehen von einigen Initiativen in Ballungszentren, nicht verbreitet.

Im Bereich Abwasserbehandlung bestehen auf nationaler Ebene ebenfalls große Defizite, vor allem was Anschlüsse an das öffentliche Abwassernetz angeht. Auch die Trinkwasserversorgung ist noch nicht zu 100% gewährleistet und die Qualität des Trinkwassers ist teilweise schlecht. Veraltete und kaputte Leitungen führen zudem zu hohen Wasserverlusten im System.

Eine weitere Herausforderung im argentinischen Wassersektor stellen vermehrte Hochwasser- und Dürreperioden als Folge des Klimawandels dar, sowie Gewässerverschmutzungen, die hauptsächlich durch die Einleitung ungeklärter Abwässer entstehen. In allen genannten Bereichen besteht starker Modernisierungs- und Ausbaubedarf, den deutsche Unternehmen aus diesen Bereichen für einen Markteintritt nutzen können.



2. Unternehmenslandschaft

Energieeffizienz

Der Markt für Energieeffizienzdienstleistungen und -technologien ist noch sehr jung und es mangelt sowohl an Erfahrung als auch an Angeboten. Den Unternehmen selbst sind konkrete Möglichkeiten zum Energiesparen oftmals nicht bewusst. Zum einen arbeiten besonders argentinische KMU häufig mit veralteten, energieintensiven Produktionsanlagen, zum anderen fehlen ausgebildete Energiemanager in den Unternehmen, die Einsparmöglichkeiten aufdecken können.

Vor allem Unternehmen der metallverarbeitenden, chemischen, pharmazeutischen, Kunststoff- und Lebensmittelindustrie fragen allerdings bereits vermehrt Energieeffizienzanalysen an. Während große und multinationale Unternehmen oftmals bereits umfassende Kenntnisse im Bereich Energieeffizienz besitzen und globale Energiesparrichtlinien von Seiten der Mutterhäuser erfüllen müssen, haben argentinische KMU in Bezug auf Energieeffizienzkenntnisse und Investitionen großen Nachholbedarf.

EE

Im Erneuerbare Energien Ausschreibungsprogramm RenovAr sind vor allem große internationale Player vertreten. Nichtsdestotrotz hat in den letzten Ausschreibungsrunden der prozentuale Anteil an local content als Teilnahmebedingung zugenommen.

Im Bereich Solarenergie (PV + Solarthermie) sind z.B. viele kleine Unternehmen tätig. Die verwendete Technologie kommt vor allem aus China, jedoch werden in einigen Projekten auch Produkte aus argentinischer Herstellung eingesetzt.

Das nationale Institut für Industrielle Technologie INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial) hat innerhalb Argentiniens 18 Fabrikanten von Kleinwindtechnologie identifiziert. Unter diesen haben einige Firmen die Produktion mittlerweile eingestellt oder stellen kleine Windturbinen in handwerklicher Produktion her. Insgesamt gibt es in Argentinien nur ca. 10 Hersteller mit einem Industrialisierungsgrad, der es ihnen erlaubt, ihre Produkte auch in die umliegenden südamerikanischen Länder zu exportieren.

Im Bereich der Unternehmen, die Lösungen zur Energiegewinnung aus Biomasse und Biogas anbieten gibt es ebenfalls nur wenige Marktakteure. Der nationalen Produktion fehlen vor allem Komponenten wie Biomethan-Filter, Kompressoren, Gasmesstechnik, Motoren und Membranen. Für diese Komponenten sind allerdings keine Zollvergünstigungen vorgesehen, wie das beispielsweise im Bereich der Solarenergie der Fall ist.

Des Weiteren mangelt es dem Sektor an Fachkräften, da bisher noch keine strukturierten Weiterbildungsprogramme für Techniker und Betreiber von Biogas- und Biomasseanlagen existieren.



Dagegen sind zahlreiche argentinische Unternehmen im Bereich Umwelttechnik tätig. Allerdings stehen anspruchsvolle Umwelttechnologien häufig nur beschränkt zur Verfügung, was internationalen Technologielieferanten gute Chancen für einen Markteintritt bietet. Jedoch ist auch zu beachten, dass aufgrund der aktuellen wirtschaftlichen Situation des Landes, Investitionskapital häufig nur eingeschränkt zur Verfügung steht. Ein Markteintritt ist also als langfristige Unternehmung anzusetzen.

Abfallwirtschaft

In der Stadt Buenos Aires ist das privatwirtschaftliche Unternehmen CEAMSE als größter Abfallentsorger tätig. Es ist für die Abfallbeseitigung und -behandlung von 14 Mio. Einwohnern zuständig ist. Neben weiteren kleineren Unternehmen sind in diesem Bereich auch zahlreiche Kooperativen tätig.

Das Unternehmen Veolia Argentina kümmert sich um Siedlungs-, Industrie- und medizinische Abfälle in ganz Argentinien. Daneben gibt es zur Sammlung und Behandlung von Siedlungsabfällen zahlreiche weitere, mittelständische und in der Regel nur in bestimmten Regionen tätige argentinische Unternehmen.

Abwasserwirtschaft

AySA, Aguas Santafesinas S.A. und Sociedad Aguas del Tucumán sind die größten Trinkwasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen im Land. Daneben operieren eine Vielzahl weiterer privater Unternehmen, darunter auch internationale Firmen inkl. aus Deutschland (z.B. DAS Environmental Expert GmbH, Herrenknecht AG oder KSB AG), im argentinischen Wassersektor.

Im Bereich Forschung- und Wissenschaft arbeitet das Fraunhofer-Institut in Argentinien an zahlreichen Projekten im Bereich Abwasser sowie erneuerbare Energien.

3. Perspektiven für thüringische Unternehmen

EnEff

Im Bereich EnEff sind vor allem die großen und international geführten Konzerne bereits auf dem neuesten Stand der Technik. Großer Nachholbedarf besteht jedoch bei lokalen KMU, für die besonders die Finanzierungsfrage von Investitionen und die Umsetzung von Projekten eine nicht zu unterschätzende Hürde darstellt. Nichtsdestotrotz besteht häufig ein so hohes Einsparpotenzial, das erste Maßnahmen eingeführt und Investitionen aus eigener Kraft getätigt werden können. Ein Anstieg der Anzahl an Energieeffizienz-Beratern beweist dies und auch das Weiterbildungsprogramm für Energiemanager der AHK Argentinien verzeichnet eine steigende Nachfrage, vor allem von Unternehmen



Wir machen es möglich.

aus den Bereichen der Lebensmittelherstellung, der Metallverarbeitung, der Verpackungsmittel-, Plastik- und Papierindustrie, der Fahrzeugteile- sowie der Chemie- und Pharmaindustrie.

Deutsche Unternehmen wie Kaeser, Siemens oder Trox bestätigen die steigende Nachfrage nach energieeffizienten Lösungen in der Industrie und Zertifizierer wie TÜV Nord und TÜV Rheinland verbuchen eine steigende Implementierung von Energiemanagementsystemen und Audits. Hauptanreiz der Zertifizierung ist die Aussicht auf eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch eine Optimierung des Produktionsprozesses und des Ressourceneinsatzes.

Energieberater erwähnen die Notwendigkeit, mit Hilfe der Audits am Energiemanagement der Unternehmen insgesamt zu arbeiten. Viele Unternehmen, insbesondere KMU, müssen außerdem bei der Umsetzung der Maßnahmen zur Energieeinsparung begleitet werden, z.B. mit Finanzierungshilfen und technischen Schulungen, um das entsprechende Bewusstsein zu schaffen und für die Wichtigkeit der Energieeffizienz zu sensibilisieren.

Auch was die technologische Ausstattung der verschiedenen Industriezweige angeht, ist eine Aktualisierung zahlreicher Anlagen dringend notwendig: Motoren, Druckluftanlagen, Pumpen, Kessel, Wärmetauscher und Turbinen werden ineffizient genutzt und entsprechen nach jahrzehntelanger Nutzung keinerlei Effizienzstandards mehr. Die lokale Industrie kann die steigende Nachfrage hierbei unmöglich decken und bietet deutschen Unternehmen hervorragende Einstiegsmöglichkeiten in den sich entwickelnden Markt.

EE

Markteintrittschancen bei den erneuerbaren Energien bestehen vor allem im Bereich der dezentralen Energieerzeugung. Die größten Ballungsräume Argentiniens befinden sich in Regionen mit besonders geeigneten klimatischen Bedingungen für die Nutzung von Solarenergie, weshalb die Wachstumschancen für Photovoltaik und Solarthermie, ebenfalls in Kombination mit Kleinwindkraft, von Experten als besonders hoch eingestuft werden. Nichtsdestotrotz sind die Anwendungsmöglichkeiten auch in den weniger besiedelten und weniger sonnenverwöhnten Gegenden des Landes groß.

Der argentinische Agrarsektor sowie netzferne Regionen suchen nach Möglichkeiten, Alternativen zur aktuellen Abhängigkeit von teuren konventionellen Energielieferanten zu finden. Besonders für die Agrarindustrie, die Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie die Hersteller von Biodiesel ist die Anwendung von Bioenergie von wachsendem Interesse. Die Nachfrage sowohl nach Biogas als auch Biomassetechnologien ist hoch. Eine Herausforderung stellt aktuell noch der Mangel an Finanzierungsmöglichkeiten für entsprechende Projekte dar.

Anwendungsmöglichkeiten für Kleinwasserkraft finden sich besonders in der Andenregion sowie den nordöstlichen Provinzen des Landes; die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz dieser Technologie können von Provinz zu Provinz variieren.



Wir machen es möglich.

Der Markt für Kleinwindanlagen ist größtenteils bereits mit einheimischen Herstellern, welche qualitativ hochwertige Systemlösungen anbieten, gesättigt. Zudem wird die Nachfrage für Kleinwindanlagen in Argentinien auf absehbare Zeit nicht exponentiell ansteigen. Daher bietet diese Branche trotz der vorteilhaften klimatischen Bedingungen vergleichsweise wenig Potenzial für deutsche Firmen. Die größten Chancen für Kleinwindtechnologie am argentinischen Markt bieten Hybridlösungen in Kombination mit Solarenergie.

In allen Bereichen bestehen jedoch gewisse Einschränkungen, wenn es um die Finanzierung für die Umsetzung von Umweltprojekten geht. Ein langfristiges Konzept und Engagement ist also gefragt.

Abfallwirtschaft

In der Abfallwirtschaft besteht einerseits auf allen Ebenen der Wertschöpfungskette erheblicher Beratungsbedarf für eine systematische Veränderung bei der Abfallerfassung, -trennung und -entsorgung. Auch besteht ein hoher Investitions- und Modernisierungsbedarf, was Chancen für Unternehmen bietet, die entsprechende Technologien zur Verfügung stellen können.

Auf der anderen Seite ergibt sich ein großes Nutzungspotenzial für die energetische Verwertung von Deponiegasen.

Wasserwirtschaft

Aktuell gibt es große Lücken in der Datenerfassung und -analyse im Bereich der Wasserwirtschaft in Argentinien. Um diese Situation zu verbessern, soll eine umfangreiche Studie eine Daten- und Informationsbasis für zukünftige Politiken in diesem Bereich schaffen.

Klar ist, dass die Auswirkungen des Klimawandels Konzepte und Strategien vor allem in der Bekämpfung von Hochwasser und Überflutungen durch Starkregenereignisse sowie den steigenden Meeresspiegel, aber auch zur Minderung der Auswirkungen extremer Dürreperioden insbesondere auf die in Argentinien starke Landwirtschaft, erfordern. Das landweite Trink- und Abwassernetz bedarf umfangreicher Investitionen und Modernisierung, allen voran in den Bereichen Messtechnik, Technologie zur Behandlung und Aufbereitung von belastetem (arsenhaltigem) Quell- und Grundwasser, Bau und Ausbau von Reinigungs-/Kläranlagen sowie dezentrale Lösungsansätze, u.a. für die Behandlung industrieller Abwässer.

Im Bereich Filter- und Wasseraufbereitungstechnologien ist Deutschland neben Israel, den USA und Spanien Marktführer und kann in den erwähnten Feldern vom hohen Bedarf an diesen Technologien in Argentinien in den kommenden Jahren profitieren.



4. Multiplikatoren und Verbände

AAEE – Asociación Argentina de Energía Eólica

Argentinischer Windenergieverband

Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ambiental

Argentinischer Verband für Sanitär- und Umwelttechnik

ARS – Asociación para el Estudio de Residuos Sólidos

Verband für Studien zur Entsorgung von Feststoffen

CADER – Cámara Argentina de Energías Renovables

Argentinische Kammer für Erneuerbare Energien

CAIRPLAS – Cámara Argentina de la Industria de Reciclados Plásticos

Argentinische Kammer der Recyclingindustrie für Kunststoffe

INTI – Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Nationales Institut für Industrietechnik

Ministerio de Salud y Desarrollo Social

Ministerium für Gesundheit und soziale Entwicklung

INTA – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Nationales Institut für Agrartechnologie

