

Windenergie für Zentralasien





Im November 2013 luden das BMWi, die Exportinitiative Erneuerbare Energien und die GIZ usbekische und kasachische Energiemanager nach Deutschland ein. Begleitet von der Exportakademie Baden-Württemberg GmbH (EABW), setzten sich die MP-Teilnehmer mit der Standortsuche und -planung, der Produktion insbesondere von Windenergieanlagen sowie dem deutschen EEG-Gesetz auseinander.

Tübingen. Häufig reicht der reine Technologietransfer nicht aus, sondern erfordert eine Adaption an die jeweilige Gesellschaft - dies war die Erkenntnis der Führungskräfte aus Zentralasien, die im Rahmen des BMWi-Managerfortbildungsprogramms mit Schwerpunkt Erneuerbare Energien in Süddeutschland waren. Zwei vorrangige Interessensbereiche prägten die Fortbildung: zum einen die Technologie und zum anderen die Rahmenbedingungen und Parameter für den realen Betrieb. Intensiv wurden bei allen besuchten Unternehmen und Verbänden die jeweiligen Technologien diskutiert und deren Einsatz auch immer vor dem Hintergrund der relevanten gesetzlichen bzw. gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland bzw. in den Heimatländern betrachtet.

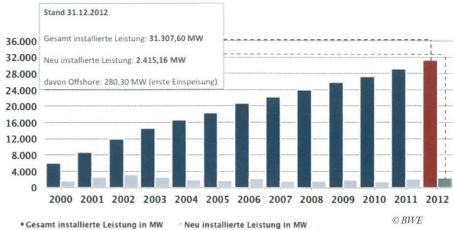
Das Unternehmen Deutsche Windguard aus Varel bei Bremen beschäftigt sich mit Standortanalyse und Wind-

messungen, Abnahme und Betrieb von Windenergieanlagen, Arbeitssicherheit an Windenergieanlagen. Es werden aerodynamische Messungen im eigenen Testzentrum durchgeführt. Hier setzten sich die MP-Teilnehmer mit der Windmessung, Energieertragsermittlung, Schallimmissionsermittlung, dem Eisabwurf und den Windfernsondierungsverfahren auseinander. Die Professionalität, mit der die Standortsuche und -planung betrieben wird, und die hohen Aufwendungen für die begleitende kontinuierliche Forschung und Entwicklung von Windmessgeräten und Standortanalysetechnik hinterließen einen großen Eindruck. Insbesondere wurden die schwierigeren klimatischen Verhältnisse - sowohl bei der Standortsuche als auch beim Anlagenbetrieb - diskutiert, die sich durch extremere Temperaturen und höhere Staubbelastungen auszeichnen. Im Testzentrum drehte sich alles um das Thema Qualitätssicherung, Messwerttoleranzen und Ausfallsicherheit im Anlagenbetrieb.

Das Unternehmen Repower (Senvion) aus Hamburg stellt Generatoren und Rotorblätter für Off- und Onshore-Anlagen her und kann weltweit mit zehn Gigawatt installierter Leistung aufwarten. Je nach Standort entstehen dabei hochwertige Windturbinen mit Nennleistungen von 1,8 bis 6,15 Megawatt und Rotordurchmessern zwischen 82 und 152 Metern. Das Anlagenkonzept besteht aus einem Planeten-Stirnradgetriebe und einem doppelt gespeisten Asynchrongenerator mit Teilumrichter. Die zentralasiatischen Unternehmer ließen sich die beeindruckenden Produktionsanlagen für Rotorblätter (Einzelproduktion, Hallenlänge 600 m) und Generatoren (Gondelgewicht von bis zu 340 t) zeigen und lernten Qualitätsmanagementmethoden im Generatorenbau.

Das Unternehmen Nordex fertigt im Gegensatz zu Repower nur Onshore-Anlagen mit 2,4 bis 3,3 MW Leistung und Rotordurchmessern bis zu 130 m. Außerdem spezialisiert es sich auf Binnenlandanlagen für Schwachwindstandorte. Die installierte Gesamtleistung weltweit beträgt derzeit ca. neun Gigawatt. Die Produktion der Rotorblätter ist als Serienfertigung teilautomatisiert ausgelegt. Besichtigt wurde die Produktion und Montage der Gondeln. Im Kontext internationaler Kooperationen fand eine Videokonferenz mit Nordex-Mitarbeitern im asiatischen Raum statt. Dabei konnten sich die zentralasiatischen Führungskräfte intensiv über diverse internationale Standorte bzw. Standortvorhaben austauschen, über Hemmnisse der Windkraftnutzung - aber auch über mögliche Kooperationen diskutieren.

Windenergie in Deutschland



Eine wichtige Station war für die MP-Teilnehmer der Bundesverband Windenergie (BWE) in Berlin, der u.a. über Erfahrungen mit der Windenergie im Bundesland Brandenburg informierte. Wie man den Einsatz Erneuerbarer Energien vorantreiben und diese flächendeckend verfügbar

machen könnte, stand ebenfalls zur Diskussion. Als ein Schlüssel hierzu wurde das EEG-Gesetz zum Vorrang Erneuerbarer Energien vorgestellt, das die bevorzugte Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen ins Stromnetz regelt und deren Erzeugern feste Einspeisever-

> gütungen garantiert. Besonderes Interesse fanden der aktuelle Ansatz des Repowering zum Ausbau der installierten Leistung auf bestehenden Standorten sowie die Problematik des Energietransports von den Erzeugungsstandorten zu Verbrauchern. Auf der Fahrt von nach

Hamburg Berlin konnten die Gäste aus Zentralasien einen Eindruck über die Verbreitung von Windenergieanlagen und Solarparks gewinnen, die sich entlang der Autobahn aufreihten - und damit über den deutschen Fortschritt beim Ausbau der Erneuerbaren Energien.



Repowering in Deutschland







Peter Rienhardt ist Projektleiter bei der Exportakademie Baden-Württemberg (EABW). Der studierte Geograph bietet Seminare zum Proiektmanagement. E-Learning und Business Simulationen an und leitet nationale und internationale Förderprogramme.