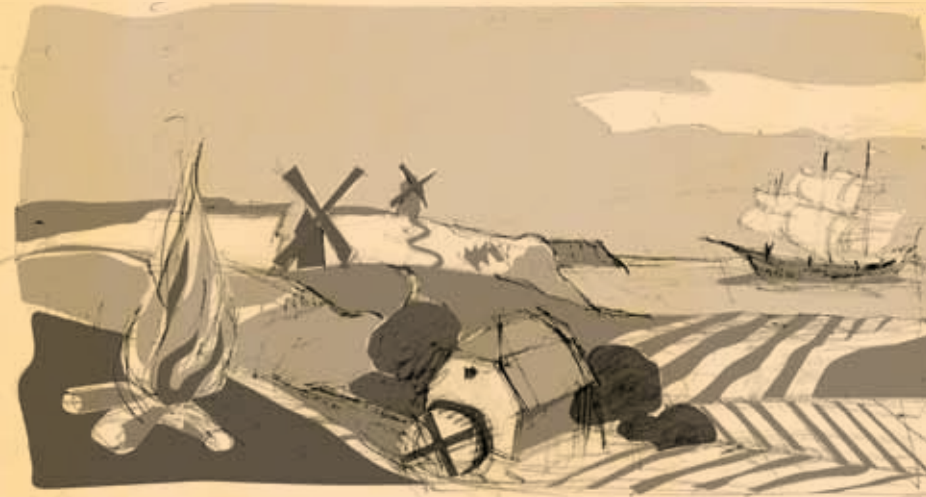


Erneuerbare Energien in MV



... waren gestern



... und sind die Zukunft

Erneuerbare Energien

... sind unerschöpflich (Wind, Sonne) oder regenerierbar (Biomasse), günstig und regional verfügbar. Die CO²-Emission bei der Energieerzeugung ist gering, weshalb die Nutzung erneuerbarer Energien zum Klimaschutz beiträgt.

Fossile Energieträger

...wie Kohle und Erdöl werden knapp und immer teurer. Sie können oft nicht vor Ort gewonnen werden und tragen wegen des hohen CO²-Ausstoßes bei der Verarbeitung erheblich zur Erderwärmung bei.



Sonnenenergie

Die Sonne schickt Jahr für Jahr das 15.000-fache des Weltbedarfes an Energie zur Erde.

Aus dieser Sonnenenergie kann Strom (Fotovoltaik) und Wärme (Solarthermie) gewonnen werden.

2010 lieferten Fotovoltaik-Anlagen 1,3% des in MV erzeugten Stroms – doppelt so viel wie 2009.

Windkraft

Wind ist ein überall verfügbarer Energielieferant.

Windräder können an Land (onshore) oder auf See (offshore) errichtet werden. In ihnen befinden sich Windturbinen und Generatoren, die Windkraft in Strom umwandeln.

2010 wurden 28% des Stroms in MV aus Windkraft gewonnen.

Bioenergie

Pflanzen sind kleine Kraftwerke, in denen Sonnenenergie zu Biomasse verarbeitet wird. Aus Energiepflanzen (z. B. Mais) und biogenen Abfällen (z. B. Gülle) werden Strom, Wärme und Kraftstoffe erzeugt. Anders als Kohle ist Biomasse ein CO²-neutraler Energieträger.

Der Anteil der Biomasse an der Stromerzeugung in MV lag 2010 bei knapp 17%.

Erdwärme

99% unserer Erdkugel haben eine Temperatur von mehr als 1.000°C. Diese Wärme wird bei der oberflächennahen Geothermie aus bis zu 400 Metern Tiefe über Erdwärmesonden und -kollektoren oder Wärmepumpen vor allem für Heizzwecke an die Erdoberfläche transportiert. Tiefengeothermie nutzt Erdwärme aus bis zu 5.000 Metern Tiefe auch für die Erzeugung von Strom.

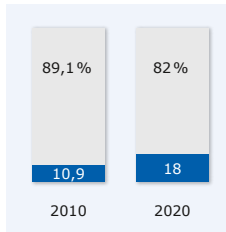
Quellen: WiLa Bonn (2010c), StatA MV (31.08.2011)

... brauchen den Verstand und das Wissen von Frauen.

Erneuerbare Energien in MV



... sind eine Wachstumsbranche

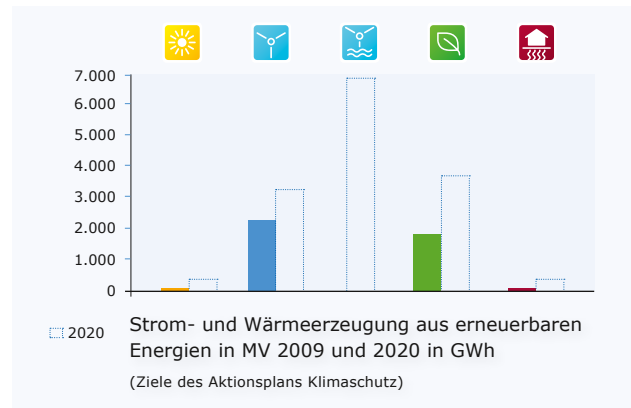


2010 betrug in Deutschland der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung 17%, an der Wärmeerzeugung 9,5% und am Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr 5,8%. Das sind insgesamt 10,9% des Endenergieverbrauchs (2000: 3,8%). Bis 2020 soll dieser Anteil nach dem Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energie auf 18% steigen.

Quelle: BMU (2011)

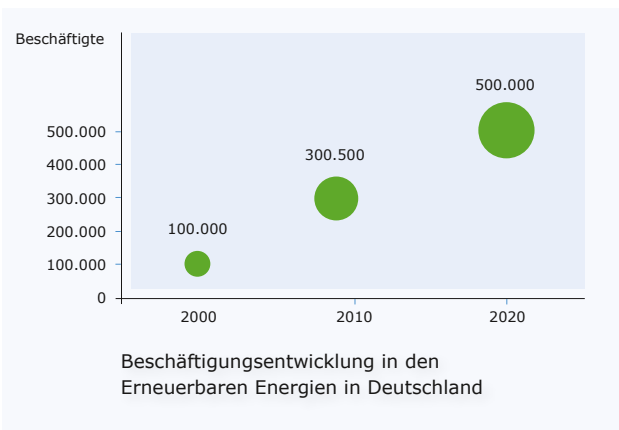
MV bietet hervorragende natürliche Voraussetzungen für den Ausbau erneuerbarer Energien: viel Wind sowie Freiflächen für die Errichtung von Solar- oder Windkraftanlagen und den Anbau von Biomasse. Darüber hinaus können perspektivisch bis zu 185km² der Siedlungsfläche unseres Landes für die geothermische Nutzung erschlossen werden.

Bereits heute deckt MV etwa die Hälfte seines Strombedarfs aus erneuerbaren Energien. Bis 2020 wird der Anteil der Erneuerbaren an der Energieerzeugung signifikant steigen:



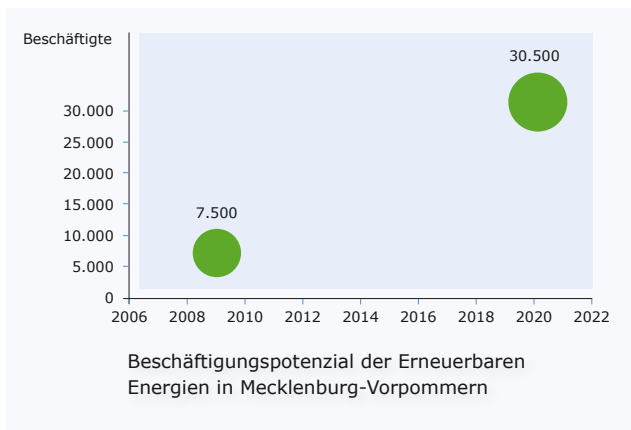
Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus MV (2011:3)

... sind ein Jobmotor



Quelle: WiLa Bonn (2010c)

Expert/innen prognostizieren für Europa 2,3 Mio. neue Arbeitsplätze in den Erneuerbaren Energien bis 2020. In Deutschland entstanden allein im Jahr 2009 rund 23.000 Arbeitsplätze neu.



Quelle: GLC (2011)

Für Mecklenburg-Vorpommern wird ein Anstieg der Beschäftigtenzahl von 7.500 im Jahr 2009 auf 30.500 im Jahr 2020 erwartet. Das ist ein Plus von 23.000 Beschäftigten oder 400%.

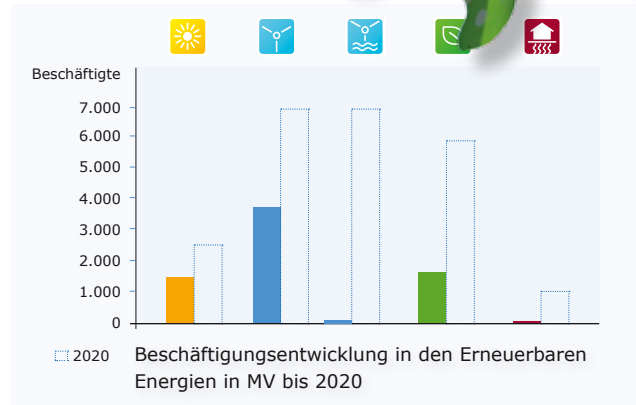
... brauchen die Arbeitskraft von Frauen.

Erneuerbare Energien in MV



... brauchen Fachkräfte

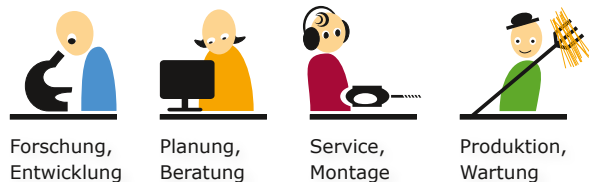
Besonders viele Fachkräfte benötigt MV in den kommenden Jahren im Bereich der Windkraft sowie für die Erzeugung von Energie aus Sonne und Biomasse. Gebraucht werden Akademiker/innen – darunter vor allem Ingenieur/innen sowie Fachkräfte aus dem Handwerk und gewerblich-industriellen Bereich.



Quelle: GLC (2011)

... sind ein vielseitiger Arbeitsmarkt

Das Kerngeschäft der Erneuerbare-Energien-Branche bietet für Fachkräfte eine Vielzahl interessanter Jobs:

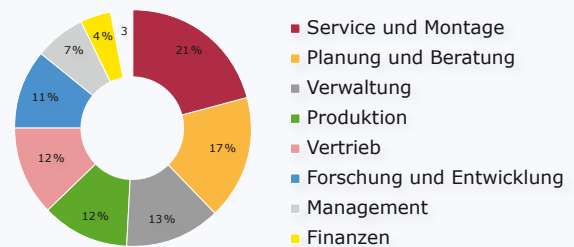


Forschung, Entwicklung

Planung, Beratung

Service, Montage

Produktion, Wartung



Stellenangebote in den Erneuerbaren Energien in Deutschland 2010 nach Tätigkeitsfeldern

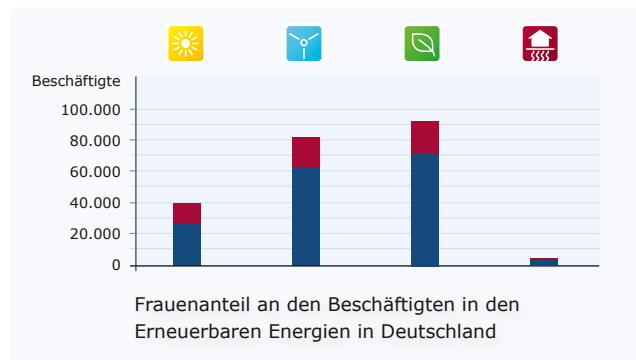
Quelle: WiLa Bonn (2010a)

Daneben werden im Umfeld der Branche immer mehr Spezialist/innen für erneuerbare Energien benötigt, z.B. Architekt/innen, Biolog/innen für die Erforschung von Bioenergieträgern, Jurist/innen für die Beratung bei neuen Geothermie-Vorhaben,

Landwirt/innen für die Erzeugung von Biomasse, Kaufleute für Verwaltung, Vertrieb und Marketing usw. Weitere interessante und neue Tätigkeitsfelder eröffnen sich in Bereichen wie Energiesparen und Energieberatung, Umweltbildung oder Elektromobilität.

... sind (noch) eine Männerbranche

Frauen profitieren vom Boom der Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland bislang noch viel zu wenig. Ihr Anteil an den Beschäftigten liegt nur zwischen 14% (Geothermie) und 33% (Solarenergie).



Quelle: WiLa Bonn (2007)

... brauchen die Kompetenzen und die Kreativität von Frauen.

Erneuerbare Energien in MV



... bieten interessante Ausbildungsmöglichkeiten und gute Perspektiven

Wer sich für eine Arbeit in den erneuerbaren Energien interessiert, kann schon mit Erstausbildung oder Studium in MV in die Branche einsteigen. Es ist auch möglich, sich später auf erneuerbare Energien zu spezialisieren:

Ausbildung im Handwerk	Ausbildung im gewerblich-industriellen Bereich oder in der Landwirtschaft	Duales Studium	Studium (eE oder Vertiefungsrichtung eE)
<p>Anlagenmechaniker/in Sanitär Heizung Klima</p> <p>Brunnenbauer/in</p> <p>Dachdecker/in</p> <p>Elektroniker/in für Energie- und Gebäudetechnik ...</p>	<p>Fachkraft Agrarservice</p> <p>Elektroniker/in für Betriebstechnik</p> <p>Industrie-Kauffrau/mann</p> <p>IT-Kauffrau/mann</p> <p>Landwirt/in</p> <p>Mechatroniker/in</p> <p>Verfahrensmechaniker/in Kunststofftechnik ...</p>	<p>Versorgung und Umwelt- technik (B.Eng) ...</p>	<p><i>HS Neubrandenburg:</i> Bioprodukttechnologie (B.Sc)</p> <p><i>FH Stralsund:</i> Regenerative Energien- Elektroenergiesysteme (B.Sc)</p> <p>Maschinenbau (B.Eng)</p> <p>Elektrotechnik (B.Sc)</p> <p><i>HS Wismar:</i> Verfahrens- und Umwelttechnik (B.Eng)</p>
<p>Berufliche Weiterbildung</p> <p>Energieberater/in (SHK)</p> <p>Fachkraft für Solartechnik</p> <p>Gebäudeenergieberater/in</p> <p>Geprüfte/r Fachagrarwirt/in Erneuerbare Energien-Biomasse</p> <p>Servicetechniker/in für Rotorblätter</p> <p>Servicetechniker/in für Windenergieanlagen</p> <p>Umweltschutztechniker/in</p>		<p>Aufbaustudium</p> <p><i>FH Stralsund:</i> Elektrotechnik – Schwerpunkt Erneuerbare Energien (M.Sc)</p>	

Impressum

Landesfrauenrat MV e. V., IMPULS MV,
Heiligengeisthof 3, 18055 Rostock

IMPULS MV ist eine Fachstelle des Landes-
frauenrats Mecklenburg-Vorpommern e. V.
IMPULS MV wird durch das Land Mecklenburg-
Vorpommern und aus Mitteln des Europäischen
Sozialfonds gefördert.

Kontakt: impuls-mv@landesfrauenrat-mv.de
Redaktion: Wera Pretzsch, IMPULS MV
Layout: Franka Lange, www.linguafranka.de
Fotos: www.fotolia.de

Stand: 30.12.2011

... sind ein Arbeitsmarkt für Frauen.



IMPULS MV

Regionalstellen für Gleichstellung
von Frauen und Männern am Arbeitsmarkt

Mehr Infos:
www.impuls-mv.de/ee



**Mecklenburg
Vorpommern**



Quellen: Arbeit und Ausbildung Erneuerbare Energien [online]. www.jobmotor-erneuerbare.de (15.10.2011). // Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklung. Berlin, 2011. // Deutschlands Informationsportal zu Erneuerbaren Energien [online]. www.unendlich-viel-energie.de (15.10.2011). // Erneuerbare Energien [online]. www.erneuerbare-energien.de (15.10.2011) // GLC Glücksburg Consulting AG: Neue Arbeitsplätze für Mecklenburg-Vorpommern mit grünen Ideen. Eine Studie der GLC Glücksburg Consulting AG erstellt im Auftrag von Die Grünen/EFA im Europäischen Parlament. Hamburg/Rostock, 2011. // Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus MV (WM): Aktionsplan Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern 2010. Schwerin, 2011. // Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus MV: Landesatlas Erneuerbare Energien MV 2011. Schwerin, 2011. // Wissenschaftsladen Bonn e.V. (WiLa Bonn): Arbeitsmarktmonitoring Erneuerbare Energien 2010. Bonn, 2010a. // Wissenschaftsladen Bonn e.V.: Ausbildung und Arbeit für Erneuerbare Energien. Bonn, 2007. // Wissenschaftsladen Bonn e.V. : Studiengänge und schulische Ausbildungsangebote für Erneuerbare Energien. Bonn, 2010b. // Wissenschaftsladen Bonn e.V. : Zukunftsberufe Erneuerbare Energien. Ausbildung und Beschäftigung in der Region Köln/Bonn. Bonn, 2010c. // Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.: Energiegeladen in die Zukunft! Dein Einstieg in eine faszinierende Berufswelt. Bielefeld, 2010. // Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (StatA MV): Stromerzeugung in Mecklenburg-Vorpommern (31.08.2011).