

Ulrike Röhr/LIFE e.V.

Geschlechterverhältnisse bei den erneuerbaren Energien – Der Blick aus dem Norden

Hintergrundpapier zur Erneuerbare Energien Konferenz

Zu den Genderaspekten im Themenfeld erneuerbare Energien in Industrieländern gibt es bisher wenige bzw. keine Daten und Forschungsergebnisse. Erst in jüngster Zeit fangen einige Forschungsinstitute/GenderexpertInnen an, sich mit dieser Thematik zu beschäftigen. Nach wie vor ist es allerdings schwierig, finanzierende Institutionen von der Relevanz von Genderaspekten in Energiepolitik, -planung und -erzeugung zu überzeugen. Deshalb basiert dieser Teil weniger auf belastbaren Daten, als auf ersten Überlegungen und Tendenzen, die sich aus ExpertInnen-Befragungen ablesen lassen.

1. Partizipation von Frauen im Bereich erneuerbarer Energien

Der zentrale Genderbezug bei den erneuerbaren Energien liegt im Bereich der Partizipation von Frauen, die hier, wie in allen technisch geprägten Arbeitsfeldern, sehr gering ist. Technikkompetenz bildet in der Geschlechterordnung ein zentrales Moment männlicher Identität: „Männlich zu sein, heißt technisch kompetent zu sein (...). Weiblich zu sein, heißt nichts oder wenig mit Technik zu tun zu haben“ (Cockburn/Omrod 1997:29, zitiert nach Döge 2003: 12ff). Vor allem Groß- und Risikotechnologien werden mit Männlichkeit gleichgesetzt, während einfache Umwelttechnologien – etwa Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung – eher abwertend auf Männlichkeit wirken (Easlea 1986). Diese Aussage wird bestätigt dadurch, dass sich in den Anfangsphasen der erneuerbaren Energietechnik relativ viele Frauen in diesem Arbeitsbereich fanden. Mit der zunehmenden Etablierung und Professionalisierung der „Alternativenergie“, wie auch der Tendenz zu größeren Anlagen und komplizierteren Techniken, verschwanden die Frauen wieder. So ist trotz aller Anstrengungen zur Frauenförderung die Energieproduktion eine der letzten männlichen Domänen geblieben, in der es für die wenigen Frauen besonders schwer ist, Fuß zu fassen.

a) Beteiligung an Entscheidungen

Regenerative Energie ist also ein Arbeitsbereich, der ebenso wie konventionelle Energieerzeugung ausgesprochen stark männlich dominiert ist. Im Gegensatz zur konventionellen Energiewirtschaft aber liegen für den Teilbereich erneuerbare Energien keine geschlechterdifferenzierten Daten vor. Es ist davon auszugehen, dass die Unterschiede bezüglich der Gender-Zusammensetzung zwischen den verschiedenen Arten der Energieerzeugung nicht allzu groß sind: In den meisten Industrieländern liegt der Frauenanteil in der Energiewirtschaft bei etwa 20% aller Beschäftigten, wobei ihr Anteil an Managementpositionen sogar unter 5% beträgt. In Deutschland beispielsweise gibt es in der Verbundwirtschaft keine einzige Frau in der Führungsspitze, bei den 950 Stadtwerken finden sich ganze zwei Leiterinnen (=0,2%). Auch ohne konkrete Daten zeigt sich die geringe Präsenz von Frauen in der Fachöffentlichkeit: Auf Tagungen, Fachausstellungen, wie auch als Autoren von Beiträgen in Fachzeitschriften finden sich fast ausschließlich männliche Namen, spielen Frauen eine marginale und eher schmückende Rolle. Auch in der (regenerativen) Energiepolitik und den entsprechenden Gremien der Umweltverbände, ebenso wie bei Beteiligungsprozessen auf kommunaler Ebene (Lokale Agenda 21) sind Frauen stark unterrepräsentiert.

b) Beteiligung auf dem Arbeitsmarkt der erneuerbaren Energien

Der Arbeitsmarkt im Bereich erneuerbarer Energien hat einen hohen Anteil an technischen und handwerklichen Berufen, die wiederum einen zwar je nach Land oder Region unterschiedlichen, aber doch letztlich überall auf der Welt geringen Frauenanteil haben. Wenn auch der Anteil von Frauen an technischen Studiengängen in einigen westlichen Ländern auch steigt, so bilden doch weiterhin die Studiengänge, die sich mit Energietechnik und -produktion befassen, fast überall das Schlusslicht. Eine Ausnahme zeigen dabei die

relativ neuen Studiengänge der Umwelttechnik. Hier wird deutlich, dass es nicht die Technik an sich ist, die Frauen abschreckt, sondern deren problematische Anwendung, die allzu häufig ökologische und soziale Wirkungen außer Acht lässt. Regenerative Energien wurden lange Zeit als ideales Arbeits- und Berufsfeld für Frauen gesehen, weil sich in ihnen ökologische, friedenspolitische und feministische Belange treffen (Rübsamen 1994b). So war in der Anfangszeit, als es darum ging, regenerative Energien als ernstzunehmende Alternative zu etablieren, der Anteil von Frauen ausgesprochen hoch. Diese haben aber verpasst, strategisch vorzugehen und ihre Positionen auch für bessere, d.h. in diesem Fall bezahlte Positionen zu sichern. In der Folge wurde mit der zunehmenden Etablierung der erneuerbaren der Frauenanteil geringer, so dass heute Entscheidungspositionen wieder weitgehend in Männerhand sind. Die großen Zuwächse an Arbeitsplätzen, die in diesem Bereich immer wieder prognostiziert werden, kommen damit vor allem Männern zu Gute.

2. Ist die Struktur der erneuerbare Energien-Industrie geschlechtergerechter?

a) Partnerschaftliche Strukturen der regenerativen Energiewirtschaft?

Ebenfalls nicht mit Daten belegbar, aber doch auf den ersten Blick einleuchtend ist die These, dass das Feld der erneuerbaren Energien ein partnerschaftliches Geschlechterverhältnis repräsentiert (1). Damit grenzt sich die erneuerbare Energiewirtschaft deutlich gegen die konventionelle ab. Fossile Energien neigen, so die Aussage, schon von der Technik her zu zentraleren Strukturen: je größer die Anlagen, desto geringer die Kosten. In Europa hat sich durch die Liberalisierung des Strommarktes die Konzentration der Unternehmen noch verstärkt. Eine Energiewirtschaft, die auf erneuerbaren basiert, hat dagegen andere strukturelle Voraussetzungen und kann dadurch auch ein gerechteres Geschlechterverhältnis ermöglichen: Hier sind die Ressourcen dezentral und gerechter verteilt. Das führt zu einer diversifizierten und dezentralen Struktur der Energieproduktion: in einer Region gibt es mehr Sonne, in einer anderen mehr Wind, eine dritte hat höhere Chancen Biomasse zu erzeugen (2). Obendrein gibt es hier nicht den Zwang zu Großtechnologien, weil mit zunehmender Größe nur eine geringe Kostendegression einhergeht. Damit wären auch die Möglichkeiten zur breiten Partizipation allgemein, wie auch speziell der von Frauen an erneuerbare Energien besser.

Diese etwas idealisierte Sicht auf die Geschlechterperspektive der erneuerbaren lässt allerdings Fragen offen: 1. Wie ist die These der eher überschaubaren Kleinteiligkeit der erneuerbaren mit der Realität von beispielsweise Offshore-Windkraft zu vereinbaren? 2. Wie kommt es, dass trotz der idealen Strukturen in der Realität der Frauenanteil bei den erneuerbaren Energien gering ist? Und 3., daran anknüpfend: Heißt das, dass Frauen selbst Schuld sind, wenn ihre Interessen nicht vertreten sind, oder hat das vielleicht doch mit Arbeitsstrukturen von Männern zu tun, die die Lebensrealitäten von Frauen ignorieren?

b) Die Realität der erneuerbaren Energien: Von Frauen kaum eine Spur

Gab es wie erwähnt in den Anfängen der erneuerbaren großes Interesse von Frauen an deren Ausbreitung und Anwendung, so ließ dies, wenn man die geringe Präsenz von Frauen in diesem Bereich entsprechend deutet, im Laufe der Zeit wieder nach. Ob dies damit einher geht, dass die ursprünglich sehr einfachen und fehlerfreundlichen Techniken zunehmend weiter entwickelt und damit komplizierter wurden, oder damit, dass die als „weiblich“ bezeichnete Dezentralität der Anlagen zunehmend zu als männlich assoziierten „High-Tech-Großprojekten“ (Weller:60) mutierten, könnten hier nur Mutmaßungen angestellt werden. Forschungen über diese Entwicklung und den Prozess der Ausgrenzung von Frauen stehen aus. Sie könnten einen klareren Blick auf die Geschlechterverhältnisse bei erneuerbaren Energien eröffnen und Antworten auf die Frage geben, ob Frauen die für sie idealen Strukturen nur noch nicht erkannt haben, bzw. wie sich auch in diesem neuen Arbeitsfeld relativ schnell männlich dominierte Arbeitsstrukturen durchsetzen konnten, die Frauen bewusst oder unbewusst ausgrenzen.

3) Bewusstsein über und Umgang mit erneuerbaren Energien

a) Gesundheits- und Risikobewusstsein: erneuerbare Energien contra Atomenergie

Im Verhältnis zu anderen Aspekten des Energiebereichs ist die Einstellung der Bevölkerung zur zivilen Atomenergienutzung relativ gut untersucht. Zentrales Ergebnis aller Untersuchungen, ob in Skandinavien, Deutschland oder den USA ist, dass Frauen die Stromerzeugung mittels Kernspaltung wesentlich stärker ablehnen als Männer (Longstreth et al., 1989, Umweltbundesamt 2002, Puranen 2000). Bei dieser Ablehnung steht das höhere Risikobewusstsein und damit verbunden die Vorsorge für die Gesundheit dieser und zukünftiger Generationen im Mittelpunkt. Die logische Schlussfolgerung, dass Frauen im Gegenzug höhere Präferenzen für erneuerbare Energien aufweisen, lässt sich bisher nicht bestätigen. Die wenigen und relativ alten Untersuchungen dazu (Farhar et al., 1980, Longstreth et al., 1989) lassen keine signifikanten Unterschiede zwischen Frauen und Männern bezüglich erneuerbaren im Allgemeinen oder einzelnen Techniken wie Solarenergie, Wind- oder Wasserkraftnutzung erkennen.

b) Grüner Strom: eine Alternative für Frauen?

Ebenso könnte man aus der Ablehnung der Atomenergie schlussfolgern, dass Frauen stärker als Männer ihre zumindest in den Ländern der Europäischen Union neue Wahlfreiheit des Energieversorgers dazu nutzen, keinen nukleartechnisch erzeugten Strom zu kaufen. Dass sie statt dessen zu den Versorgern wechseln, die Strom aus erneuerbaren anbieten und deren Ausbau fördern. Ob dies tatsächlich der Fall ist, ist nicht bekannt. Hier fehlt es einmal mehr an Untersuchungen und geschlechterdisaggregierten Daten. Es ist aber zu vermuten, dass Frauen aufgrund ihres niedrigeren Einkommens und damit aus finanziellen Gründen eher den billigen, in aller Regel stark umweltschädigenden Strom beziehen. Hier ist es wichtig, mit finanziellen Anreizen, wie es sie über Steuervergünstigungen beispielsweise in den Niederlanden gibt, zu unterstützen. Trotz geringer finanzieller Spielräume scheint es aber so zu sein, dass Frauen diejenigen sind, die sich in Familien bei anstehendem Wechsel des Energieversorgers für Strom aus erneuerbaren einsetzen (ISOE). Bestätigt wird diese Tendenz durch Befragungen des Deutschen Umweltbundesamtes (Federal Environmental Agency) bei denen sich zeigt, dass die Bereitschaft, Ökostrom zu beziehen, bei Frauen etwas höher ist als bei Männern (49,3% versus 46,5%), bzw. ihre grundsätzliche Ablehnung entsprechend geringer (41,5% versus 45%) (nach ISOE 2002: 30).

4) Finanzierung

a) Beteiligungsmodelle an Energieparks (Wind, Solar) in Deutschland, Dänemark und Spanien

Eine finanzielle Beteiligung an Windparks oder größeren Photovoltaik-Anlagen, wie sie in einigen Industrieländern möglich ist, bietet eine weitere Möglichkeit der Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Ob und wie diese Möglichkeit von Frauen genutzt wird, lässt sich wieder aufgrund fehlender Daten nicht definitiv sagen. Aussagen der Betreibergesellschaften schwanken zwischen 10 und 20% Anteil von Frauen an den Kommanditisten. Wobei sich diese Schätzung einzig auf die Anzahl, nicht auf die Höhe der Investitionen bezieht (Weller 2003). Vermutet werden kann hier, dass aufgrund der Einkommensunterschiede zwischen Männern und Frauen – durchschnittlich verdienen Frauen in den Ländern der Europäischen Union 80% des Gehaltes von Männern – die Wahlmöglichkeiten von Frauen wesentlich eingeschränkter sind. So hat auch hier das gesellschaftliche Geschlechterverhältnis die Folge, dass der Beitrag von Frauen und Männern zu einer nachhaltigen und erneuerbaren Energieversorgung unterschiedlich ist und nicht die jeweiligen Einstellungen zur Energieversorgung widerspiegeln kann.

b) Förderung von Frauen-/Gender-Energieprojekten

Eine Möglichkeit, Frauen stärker für die Thematik der erneuerbaren Energien zu interessieren, bieten Finanzierungsprogramme für Projekte. Ausschreibungen und Förderkriterien sind allerdings in aller Regel nicht so, dass sie zu frauen- oder

genderorientierten Anträgen ermuntern würden. So wundert es nicht, dass in der Ausschreibungsperiode 2000 zum EU-Programm zur Förderung regenerativer Energien, ALTENER II, von mehr als 400 Anträgen ein einziger sich mit Frauen befasste. Dieses Projekt führte Schulungen zu erneuerbaren Energien im Baubereich für Architektinnen durch, informierte Frauen ohne technische Bildung über die praktische Anwendung erneuerbarer und diskutierte mit beiden Gruppen deren Genderaspekte (EDEM 2003). Ein Manko bei diesem wie bei ähnlichen Projekten zur Aus- und Weiterbildung von Frauen im Energiebereich: nach 18 Monaten (oder 24, 30 Monaten) ist alles vorbei, die Erfahrungen können nicht weiter gegeben werden und das nächste Projekt startet wieder wenn nicht bei Null, so doch ziemlich am Anfang.

5) Was muss zukünftig adressiert werden?

- Bei allen politischen Maßnahmen und Instrumenten zur Förderung erneuerbarer Energien muss das Geschlechterverhältnis im Auge behalten werden. D.h. beispielweise, dass bei finanziellen Instrumenten berücksichtigt werden muss, dass Frauen weniger Geld zur Verfügung haben, oder dass alle Maßnahmen die Verbesserung der Partizipation von Frauen an erneuerbaren Energien fördern. Es bietet sich an, bei der Planung von Maßnahmen und Instrumenten obligatorisch ein Gender Impact Assessment durchzuführen.
- Nach wie vor muss der Anteil von Frauen in technischen Berufen verbessert werden. Dazu reicht es nicht aus, einzelne Projekte durchzuführen, die Frauen an Technik heranführen. Insgesamt müssen die Strukturen bei handwerklich-technischen Ausbildungen und bei technischen Studiengängen daraufhin überprüft werden, ob sie einseitig ein Geschlecht bevorzugen bzw. fördern.
- Die Schaffung/der Zuwachs von Arbeitsplätzen im Bereich erneuerbarer Energien ist nicht geschlechtsneutral. Bisher profitieren vorrangig Männer, sie sollten aber ebenso Frauen zu Gute kommen. Dies könnte mittelfristig zu einer höheren Akzeptanz der erneuerbaren Energien bei Frauen führen.

6) Empfehlungen/Forderungen

Neben den oben erwähnten Ansatzpunkten geht es bei den Empfehlungen in erster Linie darum, den Mangel an geschlechterdifferenzierten Daten und Forschungsergebnissen zu den Geschlechterverhältnissen im Bereich erneuerbare Energien zu beheben. Erforderlich ist dafür eine gezielte Genderforschung, die die Geschlechterverhältnisse im Energiebereich im Fokus hat und dazu beiträgt, die behaupteten Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Geschlechtern zu belegen und mit Daten zu untermauern – oder auch zu widerlegen.

a) Konkrete Forschungsprojekte

- In welcher Weise und in welchem Umfang beteiligen sich Frauen an der Stromversorgung aus regenerativer Energie? Hier sollten Forschungsergebnisse bereitgestellt werden, die Aufschluss über die Anzahl und Höhe der finanziellen Beteiligung von Frauen und Männern an der Produktion regenerativer Energie geben, wie auch über den Bezug von Grünem Strom und dessen Voraussetzung bzw. Hindernisse (vgl. Weller 2003).
- Welche Prozesse und Strukturen haben dazu geführt, dass Frauen im Bereich der erneuerbaren Energien nach anfänglichen positiven Ansätzen letztendlich wieder unterrepräsentiert sind. Wie müssen sich Strukturen verändern, wo muss angesetzt werden, damit eine gleichberechtigte Mitwirkung ermöglicht wird.
- Die Untersuchung der Auswirkungen von finanziellen Steuerungsinstrumenten wie eine Energie-/Ökosteuern oder Zuschüsse für Solaranlagen auf das Geschlechterverhältnis können beispielhaft aufzeigen, dass vermeintlich geschlechtsneutrale Instrumente häufig verdeckt diskriminierende Wirkungen haben und damit gleichzeitig ihre

eigentlichen Ziele, die Verbreitung erneuerbarer Energien, nicht optimal erreichen können.

b) Datenerhebung

- Grundsätzlich sollte bei allen Forschungsprojekten, die personenbezogene Daten erheben, diese nach Geschlecht ausgewertet und die Ergebnisse zugänglich gemacht werden. Damit könnte mittelfristig relativ unaufwendig die katastrophal schlechte Datenbasis verbessert werden.
- Zusätzlich sollten Arbeitsmarktzahlen wie die Verteilung der Arbeitsplätze nach Geschlecht im Bereich regenerativer Energien wiedergeben und die in den meisten Industrieländern existierenden Verbände der Energieversorger ihre Daten über Beschäftigte in der Energiewirtschaft nach Bereichen und Geschlecht aufschlüsseln.
- Schließlich könnten die Verbände zur Förderung der erneuerbaren Energien bzw. der erneuerbare Energien-Wirtschaft relativ einfach die Daten über ihre Mitgliedsstruktur nach Geschlecht aufschlüsseln und damit ihren Beitrag zur Behebung des Datenmangels leisten.

Kontakt: Ulrike Röhr, LIFE e.V., roehr@life-online.de

Anmerkungen:

(1) Rosa Hemmers, stellvertretende Vorsitzende Eurosolar Deutschland, auf der Podiumsdiskussion „Förderung des Anteils von Frauen bei erneuerbaren Energien“ vor der Verleihung des UNIFEM-Preises zu Frauen und nachhaltiger Energie am 12.11.2003 in Bonn (Dokumentation der Veranstaltung in Vorbereitung)

(2) ebd.

Literatur

Easlea, B. (1986): Väter der Vernichtung. Männlichkeit, Naturwissenschaftler und der nukleare Rüstungswettkampf. Rheinbek bei Hamburg. Englische Originalausgabe: *Fathering the Unthinkable*. Pluto Press Limited London

EDEM 2003: www.edem-net.gr, → EU-Programmes → Women and RES

Farhar, B., C. Unseld, R. Vories and R. Crews (1980), Public Opinion About Energy, *Ann. Rev. Energy*. 5:141-172.

Döge, P.: Jenseits des „Scientific Warriors“? Das Verhältnis von Technik, Wissenschaft und Männlichkeit im Wandel. In: *Sozial Technik*, Heft 4-2003. Graz, Österreich

ISOE (2002): Analyse der Folgen des Geschlechtsrollenwandels für Umweltbewusstsein und Umweltverhalten. Hg: Unesco-Verbindungsstelle im UBA

Longstreth, M., J. Turner, M. Topliff, and D. Iams (1989), Support for Soft and Hard Path American Energy Policies: Does Gender Play a Role?, *Women's Studies International Forum*. vol. 12:213-226, no. 2.

Puranen B. (2000), Young Women and Men: Increasingly Alike? <http://www.bikupan.se/young/>

Rübsamen, R. (1994b): Alternativenenergie wird erwachsen - Waren Frauen nur für die Kinderstube gut? In: Buchen, J., K. Buchholz, E. Hoffmann, S. Hofmeister, R. Kutzner, R. Olbrich, P. van Rüh (Hrsg.): *Das Umweltproblem ist nicht geschlechtsneutral - Feministische Perspektiven*. Bielefeld.

Weller, I. (Projektleiterin): Gender Impact Assessment der angewandten Umweltforschung Bremen. Unveröffentlichter Abschlussbericht zum Forschungsvorhaben. Universität Bremen Oktober 2003