

Ist der Klimawandel geschlechtsneutral?

Manuskript des Vortrags im Rahmen der Reihe „Ortswechsel“, Bremen, 15. November 2007

Einführung

Hintergrund der Frage „Ist der Klimawandel geschlechtsneutral?“ ist die Strategie Gender Mainstreaming, die an alle Politikfelder auf EU-, nationaler und kommunaler Ebene die Anforderung stellt zur Verbesserung von Chancengleichheit beizutragen (Europäische Kommission 1996): „Gender Mainstreaming bedeutet, bei allen gesellschaftlichen Vorhaben die unterschiedlichen Lebenssituationen und Interessen von Frauen und Männern von vornherein und regelmäßig zu berücksichtigen, da es keine geschlechtsneutrale Wirklichkeit gibt“ (BMFSFJ 2002: 5). Grundsätzlich lässt sich daraus auch für die Klimapolitik und die Klimaforschung die Notwendigkeit ableiten, mögliche Differenzen zwischen den Geschlechtern zu bestimmen und diese bei der Entwicklung von Strategien und Maßnahmen im Umgang mit dem Klimawandel zu berücksichtigen. Ziel ist die Entwicklung passgenauerer und damit auch robusterer Lösungsansätze, die den Voraussetzungen und Anforderungen unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen, unterschiedlicher Gruppen von Frauen und Männern besser gerecht werden.

Vor diesem Hintergrund setzte sich der Vortrag aus den folgenden Teilen zusammen: Im ersten Teil stand eine Einführung in zentrale Ergebnisse der Klimaforschung im Vordergrund, der zweite Teil beschäftigte sich mit sozialen Ungleichheiten bei der Erzeugung von Klimagasen und mit der Frage, inwiefern hierzu Daten über die Bedeutung von Geschlechterverhältnissen und Geschlechterdifferenzen vorliegen. Im dritten Teil wurden Ergebnisse wissenschaftlicher Studien über Geschlechterdifferenzen in den Einstellungen gegenüber dem Klimawandel zusammengefasst. Der vierte Teil fragte nach sozialen Ungleichheiten bei den Folgen des Klimawandels und dem Einfluss der Geschlechterverhältnisse. Den letzten und fünften Teil bildeten Überlegungen, welche Anforderungen sich aus Gender Mainstreaming an den Klimaschutz und die Klimapolitik stellen.

Als Einführung in den Vortrag und Hinführung zu der Frage nach der Geschlechtsneutralität des Klimawandels lässt sich auf zwei Facetten der Klimadebatten hinweisen: Auf der einen Seite wird in dem Diskurs über den Klimawandel und seine Folgen häufig „der Mensch“ oder ein allgemeines „wir“ als Verursacher des Klimawandels angeführt. Auf der anderen Seite weist die Forderung nach Klimagerechtigkeit und Kohlenstoffgerechtigkeit, die in den aktuellen klimapolitischen Debatten an Bedeutung gewinnt und u. a. auch von der Bundeskanzlerin aufgegriffen wurde, auf soziale Ungleichheiten des Klimawandels hin. Aus der Perspektive der Geschlechterforschung ist damit eine direkte Verbindung zu den Geschlechterverhältnissen angelegt, da Geschlecht als ein Platzanweiser für soziale Ungleichheiten fungiert: Mit der Zugehörigkeit zu dem weiblichen Geschlecht ist in Deutschland wie in den meisten anderen Ländern ein erhöhtes Risiko sozialer Benachteiligung verbunden.

1. Hauptaussagen der Klimaforschung zum Klimawandel

Die Ergebnisse der Klimaforschung zeigen rückblickend eine Erwärmung des globalen Klimas seit den 1960er Jahren und einen Anstieg der globalen Temperatur um ca. 0.6°C (Rahmstorf/Schellnhuber 2007), der vierte IPCC-Report geht von 0.74°C aus (IPCC 2007). Dies wird zu großen Teilen auf die anhaltende Zunahme der Konzentration von Treibhausgasen, insbesondere Kohlendioxid und Methan, zurückgeführt, die seit Mitte des 20. Jahrhunderts zu beobachten ist. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass unter den Klimaforschern weitgehende Übereinstimmung darin besteht, dass erstens der Klimawandel bereits statt findet und zweitens ein weiterer Anstieg der globalen Temperatur und der mittleren Wasserstände anzunehmen ist. Weiterhin sind sich die meisten Klimaforscher darin einig, dass der wichtigste Einflussfaktor die Emissionen von Treibhausgasen sind, wobei Kohlendioxid und Methan besondere Relevanz haben, aber weitere dazu kommen. Außerdem gehen sie davon aus, dass der Klimawandel zu 2/3 durch menschliche Aktivitäten verursacht wird (Rahmstorf/Schellnhuber 2007, von Storch 2007).

Aussagen über die Folgen des Klimawandels auf regionaler Ebene sind demgegenüber noch vergleichsweise unsicher. Für den norddeutschen Raum wird angenommen, dass es im Sommer zu einem Rückgang und im Winter zu einer deutlichen Zunahme der Niederschläge kommt. Außerdem wird erwartet, dass Gewitter und Starkregen zunehmen und die Temperaturen im Winter steigen werden. Daher wird auch mit einem Rückgang an Schnee und Eis gerechnet (Schuchardt/Schirmer 2007).

Aus den Ergebnissen wird u. a. vom IPCC, dem Intergovernmental Panel on Climate Change, eine Begrenzung der Temperaturerhöhung auf maximal 2°C im Vergleich zu vorindustriellen Zeiten gefordert, um die Schäden des Klimawandels zu begrenzen. Dies bedeutet, dass der Ausstoß der Klimagase deutlich reduziert werden muss, z.B. hat sich das Umweltministerium in Deutschland dem Ziel verpflichtet, bis zum Jahr 2020 den Ausstoß an Kohlendioxid um 40% zu senken. Allerdings werden nicht nur Strategien zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen („Mitigation“) gefordert. Vielmehr wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, heute bereits damit zu beginnen, Strategien zur Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen („Adaptation“) an die Folgen des Klimawandels zu erarbeiten.

2. Erzeugung von Treibhausgasemissionen: Soziale Ungleichheiten und die Bedeutung der Geschlechterverhältnisse

Bereits seit langem ist bekannt, dass die Erzeugung von Treibhausgasen weltweit äußerst ungleich verteilt ist (Sachs/Santarius 2005). Danach verbrauchen rund 20% der Weltbevölkerung rund 80% der globalen Ressourcen. Dies zeigt insbesondere die Berechnung der Kohlendioxidemissionen pro Kopf und Jahr. Diese bewegen sich zwischen knapp 20 Tonnen Kohlendioxid pro Kopf und Jahr in den USA, knapp 10 Tonnen in Deutschland, 3.9 Tonnen in China und 1.1 Tonnen in Indien¹. Die Zahlen belegen, dass auf globaler Ebene extreme Unterschiede im Energieverbrauch und der davon verursachten Kohlendioxidemissionen auftreten und dass insbesondere wirtschaftlich arme Länder nur in geringem Maß an der Erzeugung von Klimagasen beteiligt sind.

¹ Es handelt sich um energiebedingte Kohlendioxid-Emissionen, die im Weltenergiereport der Internationalen Energieagentur veröffentlicht sind (IEA 2005).

Auf nationaler Ebene verteilt sich der Energieverbrauch auf unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen. In Deutschland entfällt 18.6% der verbrauchten Energie auf die privaten Haushalte, 18.5% auf den Verkehr, 17.5% auf die Industrie und 10.2% auf den Bereich Gewerbe/Handel/Dienstleistungen. Ein beachtlicher Anteil von etwas mehr als 35% geht zurück auf Umwandlungsverluste und auf den Verbrauch für die Energieerzeugung selbst².

Auf der lokalen Ebene können sich die Verhältnisse noch einmal ganz anders darstellen. So verteilt sich der Verbrauch des in Bremen erzeugten Stroms zu 2/3 auf die Deutsche Bahn und die Stahlwerke, zwei lokal äußerst wichtige Abnehmer der Energiewirtschaft, während nur rund 1/3 auf die privaten Haushalte und kleinere Unternehmen entfällt³.

Zurückkommend auf die Frage der sozialen Ungleichheit lässt sich für die Mikroebene der privaten Haushalte und VerbraucherInnen ein enger Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Einkommen feststellen. Für viele europäische Länder zeigen Studien, dass mit der Höhe des Einkommens der Energieverbrauch steigt. Dies bedeutet, dass Haushalte und KonsumentInnen mit geringem Einkommen absolut betrachtet weniger Energie verbrauchen und damit auch weniger Kohlendioxidemissionen verursachen als Haushalte und VerbraucherInnen, die über ein hohes Einkommen verfügen⁴. Eine Untersuchung über den Zusammenhang zwischen sozialen Milieus und Ressourcenverbrauch kommt für Deutschland zu dem Ergebnis, dass 20% der deutschen Bevölkerung rund 80% der Ressourcen verbrauchen. Zu den ressourcenintensiven Milieus gehören danach die postmateriellen, etablierten und konservativen Milieus mit durchaus hohem Umweltbewusstsein (Liedtke et al. 2007).

Was bedeutet dies für den Einfluss der Geschlechterverhältnisse auf den Energieverbrauch und die damit einhergehenden Treibhausgasemissionen? Hier ist zunächst festzuhalten, dass die Daten über den Energieverbrauch nicht nach Geschlecht differenziert werden. Auf dieser Ebene lassen sich also keine allgemeinen Aussagen über mögliche Geschlechterdifferenzen im Energieverbrauch machen. Eine explorative Befragung von ökologisch Sensibilisierten, die den Energieverbrauch der Befragten bestimmte und dabei als eine der ersten auch nach Geschlecht differenzierte, ergab leichte Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Im Durchschnitt hatten die Frauen aus der Gruppe der ökologisch Sensibilisierten einen leicht geringeren Energieverbrauch (52.861 kWh) als die Männer dieser Gruppe (54.114 kWh) (Bilharz 2007).

Zusätzlich lassen sich folgende Plausibilisierungen bzw. Fragen ableiten: Erstens stellt sich die Frage, inwiefern sich die anhaltenden Einkommensdifferenzen zwischen den Geschlechtern auf den Energieverbrauch auswirken. Diese Differenz ist in Deutschland besonders stark ausgeprägt, findet sich aber auch EU-weit: In Deutschland beträgt die Differenz rund 30%, d.h. das durchschnittliche Einkommen von Frauen liegt bei 70% des durchschnittlichen Einkommens von Männern (Cornelißen 2005). Die zweite Frage bezieht sich auf energierelevante Verhaltensunterschiede in Zusammenhang mit weiblichen bzw. männlichen Sozialisationsmustern. Hier ist zunächst auf Ergebnisse der Ressourcen- und Energieintensität unterschiedlicher Konsumfelder

² Hierbei handelt es sich um Zahlen für 2005 (UBA/BGR/Statistisches Bundesamt 2007).

³ Diese Angaben sind dem Koalitionsvertrag der Landesregierung Bremen für 2007-2011 entnommen (SPD/Bündnis90/Die Grünen 2006).

⁴ Einkommensschwache Haushalte verwenden allerdings im Vergleich zu einkommensstarken Haushalten relativ betrachtet einen größeren Anteil ihres Einkommens für Energie.

und Produkte hinzuweisen: Danach sind in den meisten EU-Ländern die Konsumbereiche Ernährung, Bauen/Wohnen sowie Mobilität diejenige mit dem höchsten Energie- und Ressourcenverbrauch, während andere Bereiche wie Hygiene, Bekleidung und Gesundheit quantitativ betrachtet nur nachrangige Bedeutung haben (Lorek 2003, Moll et al. 2005). Innerhalb der drei Konsumbereiche verursachen dann wiederum einzelne Produktgruppen bzw. Konsumaktivitäten einen besonders großen Anteil am Energie- und Ressourcenverbrauch. Das ist innerhalb des Konsumbereichs Ernährung der Fleischkonsum, innerhalb des Konsumbereichs Mobilität das Produkt Auto und seine Nutzung sowie innerhalb Bauen/Wohnen insbesondere das Heizen von Wohnungen.

Vor diesem Hintergrund folgt zur Bestimmung möglicher Geschlechterdifferenzen bei der Erzeugung von Klimagasen die Frage, welche Studien über Unterschiede zwischen den Geschlechtern in diesen drei Konsumbereichen vorliegen⁵. Für Deutschland kann dazu auf Daten und Studien aus dem Bereich Ernährung und Mobilität zurückgegriffen werden: Erstens zeigen Daten der deutschen Gesellschaft für Ernährung anhaltende Unterschiede im Fleischkonsum zwischen den Geschlechtern: Frauen essen im Durchschnitt weniger Fleisch als Männer und diese Differenz zeigt sich sowohl in den alten als auch in den neuen Bundesländern (DGE 2004). Zweitens zeigen für den Bereich Mobilität Studien, dass sich die Anzahl der gefahrenen Kilometer zwischen den Geschlechtern unterscheiden, Männer legen jährlich mehr Kilometer zurück als Frauen (Flade/Limbourg 1999).

Dass das Mobilitätsverhalten mit Vorstellungen über Männlichkeit verknüpft wird, zeigt folgendes Zitat, das ein Alltagsgespräch eines Klimaforschers wiedergibt: „Aber sagen Sie doch mal ehrlich, was gibt es denn sonst noch für Männer, ich meine für richtige Männer, in dieser Welt zu tun, als mit 260 km/h über die Autobahn zu fahren?“ (Ott/Unfried 2007:43). Aus der Geschlechterforschung lässt sich hierfür das Konzept „Doing Gender“ als Erklärungsansatz hinzuziehen. Es geht von der „sozialen Konstruktion von Geschlecht“ aus und bringt zum Ausdruck, dass die Geschlechtszugehörigkeit und das, was unter weiblich oder männlich verstanden wird, Ergebnis sozialer Prozesse ist (Gildemeister 2004). Danach bringen Individuen Geschlecht hervor als ein „Tun, das in der sozialen Situation verankert ist und das in der virtuellen oder realen Gegenwart anderer vollzogen wird, von denen wir annehmen, dass sie sich daran orientieren“ (West/Zimmermann 1987 zitiert nach Gildemeister 2004: 132). Dies bedeutet, dass die Vorstellungen über „weiblich“ und „männlich“ in Interaktionen einerseits eingebracht werden, sie sich aber andererseits in diesen Interaktionen auch verändern können. Bezogen auf die Verknüpfung der Vorstellungen über „Männlichkeit“ und entsprechende energieintensive Mobilitätsmuster bedeutet dies, dass sie von beiden Geschlechtern in ihren Interaktionen reproduziert werden. Zugleich bedeutet dies, dass sich die Vorstellungen über „Weiblichkeit“ und „Männlichkeit“ verändern (können). Für Deutschland lassen sich entsprechende Verände-

⁵ Eine schwedische Studie ist dieser Frage aktuell am Beispiel des ökologischen Fußabdrucks nachgegangen und hat dazu Differenzen im Konsum zwischen reichen Frauen und reichen Männern auf der einen und armen Frauen und armen Männern auf der anderen Seite bestimmt. Für Schweden kommt der Autor zu dem Ergebnis: „Men on average consume more than women in a handful of major areas: eating out, alcohol, tobacco/snuff, transport and sport. Women for their part consume more on average than man in terms of consumer goods, including hygiene, medical care and health, clothing and shoes, books and culture“ (Johnsson-Latham 2007: 39).

rungen im Bereich der Zuständigkeiten für die Betreuung und Erziehung von Kindern beobachten.

Zusammenfassend ist somit zu der Frage nach möglichen Geschlechterdifferenzen und dem Einfluss der Geschlechterverhältnisse auf die Erzeugung von Klimagasen festzuhalten: Es fehlen noch weitgehend systematisch nach Geschlecht differenzierte quantitative Daten über den Energieverbrauch, erste Daten sprechen jedoch für Geschlechterdifferenzen auch in diesem Bereich. Sie bieten Hinweise dafür, dass soziale Ungleichheiten bei der Erzeugung von Klimagasen von den Geschlechterverhältnissen mit bestimmt werden. Darüber hinaus stehen energierelevante Verhaltens- und Konsummuster im Kontext der gesellschaftlichen und individuellen Vorstellungen über „Männlichkeit“ und „Weiblichkeit“. Sie sind somit Teil der sozialen Konstruktionsprozesse von Geschlecht, werden aber bislang noch kaum in ihrer Bedeutung für den Energieverbrauch bzw. für Strategien zur Reduzierung des Energieverbrauchs reflektiert.

Eine Verallgemeinerung „der Frauen“ und „der Männer“ auch in Hinblick auf energie-relevante Konsummuster ist allerdings problematisch, vielmehr sind hier auch Differenzen innerhalb der Geschlechter zu beachten. So ist z.B. anzunehmen, dass gut verdienende, allein lebende Frauen und Männer sich in ihren Konsummustern wenig unterscheiden⁶. Insofern ist die Verknüpfung von Geschlecht mit anderen Einflussfaktoren zu berücksichtigen, hierzu gehören z.B. die Einkommens- und Arbeitssituationen, die Lebens- und Wohnformen sowie die kulturellen und ethnischen Hintergründe⁷. Auch wenn im Folgenden von Frauen und Männern die Rede ist, handelt es sich hierbei um eine erste Differenzierungsachse, der weitere folgen müssen, um der Ausdifferenzierung von Gesellschaft und der relativen Bedeutung von Geschlecht gerecht zu werden.

3. Einstellungen gegenüber dem Klimawandel

Die Untersuchung von Umwelteinstellungen und Umweltverhalten, die sich auch auf klimabezogene Einstellungen und Handlungsbereitschaft erstreckt, ist Gegenstand der sozialwissenschaftlichen (Umwelt- und Nachhaltigkeits-)Forschung. Sie untersucht auf nationaler und internationaler Ebene die Umwelteinstellungen, die Wahrnehmung von Umweltrisiken und die Handlungsbereitschaft, bestimmt die relevanten Einflussfaktoren und verfolgt ihre Veränderungen. In diesen Untersuchungen wird in letzter Zeit immer häufiger auch nach Geschlecht differenziert.

Eine Zusammenfassung verschiedener Studien, die u. a. auf die Risiken des Klimawandels eingehen und die daraus resultierende Handlungsbereitschaft untersucht haben, hat als übergreifende Ergebnisse Geschlechterdifferenzen in folgenden Aspekten herausgearbeitet (Röhr/Wirsing 2007):

⁶ Die bereits erwähnte Untersuchung von Bilharz, die Frauen und Männer mit vergleichbarem sozio-ökonomischen Hintergrund und Umweltorientierungen befragte, kommt hier allerdings zu einem anderen Ergebnis.

⁷ Für diese Überschneidungen zwischen Geschlecht und anderen (Macht)Faktoren wurde in den Gender Studies der Begriff „Intersectionality“ eingeführt. Dieser Begriff soll auf die Frage verweisen, wie Geschlecht mit z.B. Nationalität, Ethnizität und Klasse zusammenwirkt und die Marginalisierung unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen bestimmt.

- Frauen äußern sich besorgter als Männer gegenüber dem Klimawandel⁸,
- Frauen sind häufiger der Meinung, dass die Politik zu wenig unternimmt,
- Frauen haben weniger Vertrauen in technische Lösungen für den Klimaschutz (z.B. zur Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid oder Substitution fossiler Energieträger),
- Frauen bevorzugen grundsätzlichere Fragen z.B. ein Umdenken in der Mobilität.

Aktuelle Ergebnisse von Studien aus der Marktforschung bestätigen, dass mehr Frauen als Männer in Befragungen zum Klimawandel ihre Bereitschaft äußern, ihr Konsumverhalten und ihren Lebensstil angesichts der Risiken des Klimawandels zu verändern. So unterstützten mehr Frauen als Männer die Forderung nach einem Tempolimit von 130 km/h in Deutschland, mehr Frauen sprachen sich dafür aus, dass Autos mit einem CO₂-Ausstoß von mehr als 120 g/km weltweit nicht mehr gebaut werden sollten. Männer stimmten dagegen eher für eine Erhöhung des Benzinpreises und der Kfz-Steuer (Dialogo AG 2007).

Zu ähnlichen Resultaten kommt eine Befragung der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) über den Einfluss des Klimawandels auf den Konsum. Dabei gaben mehr Frauen als Männer an, wegen des Klimawandels öfter auf das Auto verzichten sowie ihren Fleischverbrauch reduzieren zu wollen (GfK 2007).

Insgesamt zeigte sich in diesen Befragungen ein spezifisches, gesellschaftlich wenig sichtbares Potenzial bei Frauen an klimabezogenen Einstellungen und Handlungsbereitschaft. Dieses könnte auch im Sinne der Forderung von Gender Mainstreaming, die Anforderungen von Frauen und Männern bei der Gestaltung politischer Maßnahmen und Konzepte zu bestimmen und zu berücksichtigen, gezielt von der Klimapolitik und den politischen Entscheidungsträgern genutzt werden.

4. Folgen des Klimawandels

Der Einfluss der Geschlechterverhältnisse in der Betroffenheit von den Folgen des Klimawandels wird bislang insbesondere in den Ländern des Südens und dort für die spezifische Situation in ländlichen Regionen untersucht. Für die westlichen Industriestaaten ist dies noch kaum Thema.

Die empirischen Studien, die dazu erarbeitet wurden, beziehen sich insbesondere auf Umweltkatastrophen in Folge von Extremwetterereignissen in Südasien, im südlichen Afrika und in Lateinamerika⁹. Ihre Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Die Arbeitsbelastung von Frauen nimmt nach Katastrophen erheblich zu, da die häusliche bzw. familiäre Versorgung z.B. im Bereich Ernährung, Wasser- und Energieversorgung durch die Katastrophensituation erschwert wird und diese in ihren Zuständigkeitsbereich fällt.

⁸ Der Eurobarometer von 2005 kommt dagegen für 2004 zu dem Ergebnis, dass Männer besorgter über den Klimawandel sind (European Commission 2005).

⁹ Eine genauere Auswertung der Studien erfolgte im Rahmen einer Projektarbeit an der Universität Bremen (Chávez Rodríguez 2007).

- Frauen weisen eine höhere ökonomische Anfälligkeit als Männer auf, da sie im Vergleich zu Männern eher im informellen Sektor und in Bereichen wie der Land- und Forstwirtschaft arbeiten, die ein besonders hohes Risiko haben, von Umweltkatastrophen getroffen zu werden.
- Frauen haben einen erschwerten Zugang zu angemessenen Hilfe- und Entschädigungsleistungen.
- Der Gesundheitszustand von Frauen verschlechtert sich öfter nach Katastrophen. Ihr Risiko, Opfer geschlechtsspezifischer Gewalt zu werden, steigt.
- Frauen gehören häufiger zu den Todesopfern in der unmittelbaren Katastrophensituation, Männer sterben häufiger bei den Aufräumarbeiten (Nelson et al. 2002, Enarson et al. 2003, Mehta 2007, Röhr/Wirsing 2007).

Die Ergebnisse bringen sehr deutlich zum Ausdruck, dass in den sich entwickelnden Ländern und dort insbesondere in ländlichen Regionen Frauen stärker bzw. anders von den Folgen von Umweltkatastrophen betroffen sind als Männer. Sie gehören damit zu den besonders betroffenen bzw. verwundbaren („vulnerablen“) Gruppen in Katastrophensituationen.

In den westlichen Industriestaaten liegen zu der Frage, wie sich die Folgen des Klimawandels auf Frauen und Männer vor dem Hintergrund unterschiedlichen Arbeits- und Lebenssituationen auswirken, keine empirischen Studien vor. Einen ersten Hinweis bietet eine Untersuchung des Potsdam Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), die die Wahrnehmung von Extremwetterereignissen und ihren Folgen am Beispiel Hitzeperioden untersuchte und ihre Ergebnisse nach Geschlecht differenzierte (PIK 2000 a und b, zitiert nach Genannt 2007). Zu den Auswirkungen des heißen Sommers wurden u. a. folgende signifikante Geschlechterdifferenzen bestimmt:

- Mehr Frauen als Männer gaben an, dass er sich „etwas unvorteilhaft“ auf ihre Gesundheit ausgewirkt habe.
- Mehr Männer als Frauen führten an, dass er sich „etwas vorteilhaft“ auf ihre Freizeitaktivitäten ausgewirkt habe.
- Mehr Frauen als Männer gaben an, in ihrem persönlichen Wohlbefinden beeinträchtigt gewesen zu sein.

Zu Veränderungen im Verhalten angesichts von Hitzeperioden ergab die Studie u. a. folgende Differenzen zwischen den Geschlechtern:

- Frauen gaben insgesamt häufiger als Männer an, dass sie ihr Verhalten bereits geändert haben bzw. ändern würden.
- Besonders deutliche Unterschiede zeigten sich bei der Frage nach „weniger Auto fahren“ und „mehr in Deutschland Urlaub machen“, hier äußerten mehr Frauen ihre Bereitschaft, ihr Verhalten zu verändern bzw. gaben an, dies bereits getan zu haben.

Weitere Geschlechterdifferenzen zeigten sich in der Akzeptanz von ökonomischen Maßnahmen als Folge des Klimawandels. Hier gaben weniger Männer als Frauen an, dass es ihnen schwer fallen würde, höhere Preise für Energieträger zu zahlen und höhere Steuern (Ökosteuern) zu akzeptieren.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung, die allerdings noch nicht die neuen Debatten und die aktuelle öffentliche und politische Aufmerksamkeit gegenüber dem Klimawandel und seine Folgen berücksichtigt, weisen auf z. T. deutliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern hin sowohl in Hinblick auf die Wahrnehmung der persönlichen Betroffenheit, die Handlungsbereitschaft und die Betroffenheit von ökonomischen Folgen des Klimawandels. Gezeigt wurde eine stärkere Betroffenheit und Belastung von Frauen in diesen unterschiedlichen Dimensionen.

Nach Röhr und Wirsing finden sich darüber hinaus auf nationaler und europäischer Ebene, also auch für die Industriestaaten, weitere Anhaltspunkte für Geschlechterdifferenzen in den Folgen des Klimawandels für die Gesundheit, z.B. eine höhere Sterberate von Frauen in allen Altersgruppen in der Hitzeperiode im Sommer 2003 (Röhr/Wirsing 2007).

Die Folgen des Klimawandels lassen nach diesen Studien somit eine geschlechtsbezogene Schieflage erkennen, die besonders deutlich und dramatisch in den Ländern des Südens ist. Hier gehören insbesondere die Frauen zu den besonders empfindlichen Gruppen, die in Armut und auf dem Land in Regionen leben, in denen sich der Klimawandel bereits heute auswirkt und die alltägliche Versorgung mit den Lebensgrundlagen Wasser, Nahrung und Energie als traditionell weiblicher Aufgabenbereich beeinträchtigt bzw. gefährdet. Nach den wenigen vorliegenden Daten stellt sich die Situation in den Industriestaaten insofern anders dar, dass sich die bisher bestimmten Geschlechterdifferenzen auf die klimabezogene Wahrnehmung und Handlungsbereitschaft beziehen. Sie verweisen damit auf eine andere Ebene von Betroffenheit und geschlechtsbezogener Schieflage.

Insgesamt unterstützen die vorliegenden Daten und Studien die These, dass der Klimawandel, seine Erzeugung und seine Folgen, nicht geschlechtsneutral sind. Der Blick auf die Geschlechterverhältnisse spitzt die Debatten über globale Ungleichlagen und die fehlende Klima- und Kohlenstoffgerechtigkeit, die im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung vielfach aufgezeigt und thematisiert werden, durch die Geschlechterverhältnisse noch einmal zu. Es zeigen sich dabei deutliche Anknüpfungspunkte sowohl zu Gender Mainstreaming, das auf Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern zielt, als auch auf die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung, zu denen sowohl Ressourcenschonung als auch soziale Gerechtigkeit gehören.

5. Anforderungen aus der Perspektive Gender Mainstreaming an die Klimapolitik und Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels

Ziel von Gender Mainstreaming ist die Chancengleichheit der Geschlechter. Die Fokussierung auf Chancengleichheit bedeutet nach Mückenberger und Tondorf, in allen politischen Bereichen bei der Betrachtung der Ziel- und Adressatengruppen zunächst zwischen Männern und Frauen zu differenzieren, um zu vermeiden, dass sich politische Programme, Maßnahmen, Dienstleistungen etc. unbewusst oder bewusst einseitig allein an männlichen Lebenslagen und Interessen orientieren und mögliche Geschlechterunterschiede in den Lebensrealitäten nicht wahrnehmen. Zugleich ist jedoch wie bereits erwähnt auch innerhalb dieser Gruppen zu differenzieren, z.B. bezogen auf Einkommen und Erwerbsarbeit, Alter, Lebensform etc., um nicht von einer vermeintlich homogenen Gruppe „der Frauen“ und „der Männer“ auszugehen, sondern der Ausdifferenzierung und Pluralisierung sowohl von „weiblichen“ wie auch von

„männlichen“ Lebenssituationen und Veränderungen in den Geschlechterrollen gerecht zu werden (vgl. Mückenberger/Tondorf 2001, Meuser 2004).

Aus den Anforderungen von Gender Mainstreaming folgt, dass sowohl für Konzepte und Maßnahmen, die zur Vermeidung des Klimawandels entwickelt werden („Mitigation“), als auch für diejenigen, die zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels beitragen sollen („Adaptation“), zu überprüfen ist, wie sie sich auf das Ziel Chancengleichheit auswirken bzw. wie sie zu gestalten sind, dass sie nicht zu mehr Ungleichheit zwischen den Geschlechtern führen.

Die vorliegenden und z. T. auch vorläufigen Ergebnisse aus den angeführten Studien, Untersuchungen und Daten über mögliche klimarelevante Geschlechterdifferenzen machen geltend, dass mögliche Unterschiede zwischen den Geschlechtern zumindest in folgenden Bereichen zu bestimmen und zu berücksichtigen sind:

- Klimabezogene Risikowahrnehmung und Problemsicht,
- Verteilung der Chancen und Risiken von Maßnahmen und Konzepten im Bereich Mitigation und Adaptation,
- Betroffenheit durch die Folgen des Klimawandels,
- Bevorzugung von Lösungsansätzen.

Grundlegende Voraussetzung hierfür sind jedoch wie in allen anderen politischen Bereichen auch fundierte Genderanalysen, die empirische Daten über mögliche Differenzen zwischen Frauen und Männern in unterschiedlichen Lebens- und Arbeitssituationen zur Verfügung stellen, die dann auf ihre Bedeutung für den Klimaschutz und die Klimapolitik einerseits und Chancengleichheit andererseits überprüft werden können.

Konkret würde dies beispielsweise bedeuten, im Rahmen der Entwicklung von Konzepten und Maßnahmen im Bereich Mitigation – z. B. die Einführung des Emissionshandels, von Ökosteuern, eines Tempolimits oder von Grenzwerten für den CO₂-Ausstoß von Pkw's – zu überprüfen, ob Unterschiede zwischen Frauen und Männer, unterschiedlichen Gruppen von Frauen und Männern vorliegen, welche Relevanz sie für die Entwicklung von Handlungsstrategien haben und wie sie berücksichtigt werden können.

Als ein weiteres Beispiel lässt sich die Hightech-Strategie zum Klimaschutz anführen, ein Förderprogramm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), das Forschungsprojekte in einem Umfang von rund 220 Millionen € fördern will, die zum Klimaschutz beitragen sollen. Inhaltlich sieht das Förderprogramm vier so genannte Innovationsallianzen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu folgenden Themen vor:

- Entwicklung von organischen Photovoltaik-Materialien als Ressourcen schonende Solartechnik,
- Neue Stromspeicher für den Einsatz in Fahrzeugen zur Wiedergewinnung von Bewegungsenergie oder zur stationären Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien.
- Senkung des Kraftstoffverbrauchs durch die optimierte Abstimmung von Fahrzeugkomponenten.

- Automatische Kommunikation zwischen Fahrzeugen und Infrastruktur zur Optimierung des Verkehrsflusses (BMBF 2007).

In diesem Förderprogramm kommt eine technisch-ökonomische Problemsicht auf den Klimawandel zum Ausdruck: Wissenschaft und Wirtschaft sollen dabei unterstützt werden, technische Lösungen für den Klimawandel zu erarbeiten, die auch wirtschaftlich vorteilhaft sein sollen. Sicher ist unstrittig, dass wirtschaftlich erfolgreiche, technische Innovationen für den Klimaschutz unverzichtbar sind. Dennoch lässt sich aus den angeführten Ergebnissen aus Befragungen, nach denen Frauen geringere Erwartungen an die Wirksamkeit technischer Lösungen haben, die Notwendigkeit ableiten, zusätzlich zur Entwicklung technisch-ökonomischer Strategien Forschungsarbeiten zu unterstützen, die darüber hinaus gehen. Beispielsweise, indem sie auf die Entwicklung geeigneter Maßnahmen und Konzepte ausgerichtet sind, die sich auf soziale und gesellschaftliche Innovationen beziehen oder die Wechselwirkungen zwischen technischen und sozialen Innovationen in den Blick nehmen¹⁰. Dass diese Forschung erforderlich ist, lässt sich nicht nur mit Gender Mainstreaming begründen, sondern auch damit, dass technische Innovationen allein, z.B. die Verbesserung der Energieeffizienz einzelner Produkte und Technologien, in der Vergangenheit nicht zur Reduzierung des Energieverbrauchs geführt haben. Vielmehr wurden die erreichten Effizienzsteigerungen häufig durch so genannte Reboundeffekte, d.h. durch Mehrverbrauch z.B. durch die Zunahme der Ausstattung der Haushalte mit energieintensiven Technologien oder Produkten, kompensiert.

Auch für die Entwicklung einer Klimaschutzstrategie auf lokaler Ebene, wie sie beispielsweise für das Land Bremen geplant ist, stellt sich aus Gender Mainstreaming die Anforderung, mögliche Geschlechterdifferenzen zu bestimmen und zu berücksichtigen. Hierfür sind genaue Genderanalysen erforderlich, z.B. müssten genauer die Ziel- und Adressatengruppen der Klimaschutzstrategie bestimmt und dabei auch Geschlechterdifferenzen untersucht werden. Die Analyse müsste sich auf die Voraussetzungen in den Ziel- und Adressatengruppen richten, z.B. in Hinblick auf ökonomische Aspekte, in Hinblick auf Einstellungen und Handlungsbereitschaft sowie in Hinblick auf die Erwartung an die Klimapolitik und ihre Ziele. Außerdem wäre im Vorfeld zu untersuchen, welche gesellschaftlichen Gruppen wie von den geplanten Klimaschutzmaßnahmen betroffen werden, wie sich Belastungen und Entlastungen zwischen den Geschlechtern verteilen und wie gewährleistet werden kann, dass sich soziale und geschlechtsbezogene Ungleichheitslagen nicht verschärfen, sondern auch im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung soziale Gerechtigkeit unterstützt werden kann.

Insgesamt sind mit Gender Mainstreaming das Potenzial und das Ziel verbunden, passgenauere und an die jeweiligen gesellschaftlichen Gruppen angepasste Konzepte und Maßnahmen zu entwickeln, die eine Verbindung zwischen Klima- und Geschlechtergerechtigkeit ermöglichen. Die Erfahrungen mit der Anwendung von Gender

¹⁰ Vom BMBF sind weitere Förderprogramme zum Klimaschutz geplant, die u. a. den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Finanzen untersuchen oder auf regionaler Ebene Anpassungsstrategien an die Folgen des Klimawandels entwickeln sollen. In der Ausformulierung der Hightech-Strategie findet sich darüber hinaus der Hinweis auf die sozial-ökologische Forschung, von der ebenfalls wichtige Beiträge erwartet werden. Allerdings sind diese Förderprogramme bislang noch nicht formuliert, so dass offen bleibt, inwieweit hier auch Genderperspektiven berücksichtigt werden. Außerdem ist nach dem Verhältnis der jeweiligen Fördersummen zwischen den technischen und den ökonomisch-sozialen Förderprogrammen zu fragen.

Mainstreaming in anderen Feldern zeigen, dass mit der Berücksichtigung von Gender auch die Umsetzungschancen der jeweiligen Maßnahmen und Konzepte steigen.

Literatur

- Bilharz, Michael (2007): Key Points nachhaltigen Konsums. In: Frank-Martin Belz, Georg Karg, Dieter Witt (Hg.): Nachhaltiger Konsum und Verbraucherpolitik im 21. Jahrhundert. Metropolis-Verlag: Marburg, 105-138
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2007): Der Klima-Forschungsgipfel [<http://www.bmbf.de/de/8186.php>: 10. November 2007]
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMSFSJ) (Hrsg.) (2002): Handreichung für das BMSFSJ zur Implementierung von Gender Mainstreaming in Forschungsvorhaben
- Chávez Rodríguez, Libertad (2007): Auswertung des Forschungsstandes zu Gender & Klima. Projektarbeit. Unveröffentlichtes Manuskript. Bremen
- Cornelißen, Waltraud (Hrsg.) (2005): Gender-Datenreport. 1. Datenreport zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Bundesrepublik Deutschland. Im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ). München [<http://www.bmfsfj.de/Publikationen/genderreport/root.html>]
- Dialogo AG (2007): Klimawandel. Eine Befragung der Dialogo AG. Aachen [http://www2.dialogo.de/uploads/media/070328_DD_Klimawandel_02.pdf: 10. November 2007]
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2004): Ernährungsbericht 2004. Bonn
- European Commission (2005): Special Eurobarometer 217 „The attitudes of European citizens towards environment“. Brüssel
- Europäische Kommission (1996): Mitteilung der Kommission Einbindung der Chancengleichheit in sämtliche politische Konzepte und Maßnahmen der Gemeinschaft. KOM (96) 67. Brüssel, 21.02.1996
- Enarson, Elaine, Lourdes Meyreles, Betty Hearn Morrow, Audrey Mullings, Judit Soares (2003): Working with Women at Risk. International Hurricane Centre. South University of Florida [<http://www.gdonline.org/resources/WorkingWithWomenSpanish.pdf>: 2. November 2007]
- Flade, Antje, Maria Limbourg (Hrsg.) (1999): Frauen und Männer in der mobilen Gesellschaft. Leske + Budrich: Opladen
- genanet (2007): Prima Klima für die Geschlechter? Frauen, Gender und Klimaschutz. Kurzinformation zu Gender und Nachhaltigkeit. Nr. 7 [http://www.genanet.de/fact_sheets.html: 30. Oktober 2007]
- GfK (2007): Klimawandel belebt Binnennachfrage. Ergebnisse der GfK-Studie „Einfluss des Klimawandels auf den Konsum“. Pressemitteilung der GfK, 2. April 2007 [http://www.gfk.com/imperia/md/content/businessgrafics/pd_klimawandel_dfin.pdf: 10. November 2007]
- Gildemeister, Regine (2004): Doing Gender: Soziale Praktiken der Geschlechterunterscheidung. In: Ruth Becker, Beate Kortendiek (Hrsg.): Handbuch der Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden, 132-140

- International Energy Agency (IEA) (2005): World Energy Outlook 2005. Paris
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007): "Climate Change 2007" – The IPCC Fourth Assessment Report (AR4) [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf: 11. November 2007]
- Johnsson-Latham (2007): A study on gender equality as a prerequisite for sustainable development. Report to the Environment Advisory Council, Sweden [http://www.genderandenvironment.org/admin/admin_biblioteca/documentos/rapport_engelska.pdf: 11. November 2007]
- Liedtke, Christa, Maria Welfens, Oliver Stengel (2007): Ressourcenschonung durch lebensstilorientierte Bildung. In: Günter Altner, Heike Leitschuh, Gerd Michelsen, Udo E. Simonis, Ernst U. Weizsäcker (Hrsg.): Jahrbuch Ökologie 2008. C.H. Beck: München, 142-153
- Lorek, Sylvia (2003): Haushaltskonsum als Beitrag zur ökologischen Nachhaltigkeit. In: Hans Joachim Spangenberg (Hrsg.): Vision 2020. Arbeit, Umwelt, Gerechtigkeit – Strategien für ein zukunftsfähiges Deutschland. Oekom: München, 223–238
- Mehta, Manjari (2007): Gender Matters. Lessons for Disaster Risk Reduction in South Asia. ICIMOD. Kathmandu, Nepal [<http://www.gdonline.org/resources/Gender&disaster-preparednessICIMOD.pdf> : 15. Oktober 2007]
- Meuser, Michael (2004): Gender Mainstreaming: Festschreibung oder Auflösung der Geschlechterdifferenz? Zum Verhältnis von Geschlechterforschung und Geschlechterpolitik. In: Michael Meuser, Claudia Neusüß (Hrsg.): Gender Mainstreaming. Konzepte, Handlungsfelder, Instrumente. Bundeszentrale für politische Bildung. Schriftenreihe Band 418. Bonn, Berlin, 322-336
- Moll, Henri C., Klaas Jan Noorman, Rixt Kok, Rebecka Engström, Harald Throne-Holst, Charlotte Clark (2005): Pursuing More Sustainable Consumption by Analyzing Household Metabolism in European Countries and Cities. In: Journal of Industrial Ecology, Volume 9, Number 1-2. 259-275
- Mückenberger, Ulrich, Karin Tondorf (2001): Das Konzept des Gender Mainstreaming. In: Niedersächsisches Ministerium für Frauen, Arbeit und Soziales (Hrsg.): Gender Mainstreaming. Informationen und Impulse. Hannover: 7-10
- Nelson, Valerie, Kate Meadows, Terry Cannon, John Morton, Adrienne Martin (2002): Uncertain predictions, invisible impacts, and the need to mainstream gender in climate change adaptations. In: Gender and Development, Vol. 10, No. 2, 51-59
- Ott, Hermann E., Martin Unfried (2007): Klima 2007 – Medienkarneval oder politisches Beben. In: Günter Altner, Heike Leitschuh, Gerd Michelsen, Udo E. Simonis, Ernst U. Weizsäcker (Hrsg.): Jahrbuch Ökologie 2008. C.H. Beck: München, 43-54
- Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK) (2000a): Weather Impacts on Natural, Social and Economic Systems. PIK-Report Nr. 59
- Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK) (2000b): Wie reagiert die Bevölkerung auf heiße Sommer? Darstellung ausgewählter Ergebnisse
- Rahmstorf, Stefan, Hans Joachim Schellnhuber (2007): Der Klimawandel. Diagnose, Prognose, Therapie. Verlag C.H. Beck: München
- Röhr, Ulrike, Anja Wirsing (2007): Vielfalt an den Verhandlungstisch. Geschlechtergerechtigkeit. In: Politische Ökologie 106-107 Klimawandel, September 2007, 25. Jahrgang, 55-57

- Sachs, Wolfgang, Tilman Santarius (2005): Fair Future. Begrenzte Ressourcen und Globale Gerechtigkeit. Herausgegeben vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie. C.H. Beck: München
- Schuchardt, Bastian, Michael Schirmer (Hrsg.) (2007): Land unter? Klimawandel, Küstenschutz und Risikomanagement: die Perspektive 2050. Oekom: München
- Sozialdemokratische Partei/Bündnis 90/Die Grünen (2007): Vereinbarung über die Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 17. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2007-2011. Bremen
- Storch von, Hans (2007): Kunst und Zweck der Klimamodellierung. Vortrag im Rahmen des Forschungskolloquiums des Forschungszentrums Nachhaltigkeit, Bremen, 17.10.2007
- UBA/BGR/Statistisches Bundesamt (Umweltbundesamt/Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe/Statistisches Bundesamt) (2007): Umweltdaten. Nachhaltiges Wirtschaften – Natürliche Ressourcen und Umwelt schonen. Ausgabe 2007. KOMAG: Berlin-Brandenburg