

Prof. Dr. Lothar Schneider
Universität Paderborn

Stellungnahme zu den Fragen für das Hearing
„Verhaltensbedingte Energiesparpotentiale“
der Enquête-Kommission
„Nachhaltige Energieversorgung
unter den Bedingungen
der Globalisierung und der Liberalisierung“

November 2001

Zu Frage 1:

Sinnvolle Abgrenzung verhaltensbedingter Energiespar- und CO₂-Minderungspotentiale

Siehe Antworten zu Frage 6

Zu Frage 2:

Veränderungen in Lebensstilen und nachhaltige Entwicklung, speziell nachhaltiges Energiesystem

Seit wenigen Jahren wird Lebensstilforschung als Methode für Erkenntnisse der Einbettung von Umwelthandeln in privates Alltagshandeln wahrgenommen und eingesetzt.

„Lebensstiländerungen werden akut, wenn den Handelnden andere als die gewohnten Praktiken in irgendeiner Hinsicht vorteilhafter erscheinen. Eine Ökologisierung von Lebensstilen wäre in diesem Sinne Gewohnheitswandel mit umwelt- und ressourcen-schonenden Effekten, unabhängig davon, ob sie im einzelnen primär aus ökologischen oder aus anderweitigen Gründen vorgenommen werden.“ (Gillwald 1995, 5).

Folgende Bereiche von Lebensstilen können unterschieden werden:

- Familie
- Arbeit (Erwerbsarbeit - Versorgungsarbeit)
- Wohnen
- Konsum (Nahrung, technische Geräte, Kleidung etc.)
- Freizeit
- Mobilität
- u.a.m.

Lebensstiluntersuchungen gründen auf komplexen Verhaltensmodellen. Sie ergründen sozialstrukturelle Ausprägungen, Einfluß von Referenzgruppen, kognitiven und situativen Faktoren.

„Ein relativ gruppenkonformes soziales, kulturelles und ästhetisches Verhalten kommt nicht nur über ähnliche Einstellungen und Orientierungen zustande, sondern auch über Verhaltenskonformismus und Sanktionen gegenüber einem von der sozialen Gruppe abweichenden Verhalten, also über soziale Kontrolle und Feedback. So kommt es, dass jenseits der unterschiedlichen Typologien (5, 7 oder 9 Lebensstile) deutlich abgrenzbare soziale Gruppen und/oder Milieus: z.B. Yuppies und kleinbürgerlich Traditionelle und Alternative als eigener Lebensstil erkennbar sind.

Lebensstilisierung beinhaltet aber selten ein konsistentes, durchgehend demselben Stil und derselben Referenzgruppe verpflichtetes Verhalten der einzelnen. Lüdtker betont, dass die „rationale Stilisierung des gesamten Lebens nach einheitlichen Designvorstellungen als Grenzfall anzusehen“ ist (Lüdtker 1989, 40). Vorherrschend ist vielmehr ein permanentes „Switching“ zwischen einzelnen Lebensstilelementen, so dass nicht auf der Ebene der einzelnen, sondern erst auf einer höher aggregierten Ebene der gesellschaftlichen Zusammenschau deutlich abgrenzbare Stilgruppen erkennbar sind (These vom Lebensstil-Patchwork).

„Dies bedeutet hinsichtlich der Annahme, wie Verhalten in Lebensstilen ausgebildet wird, dass das Verhalten von Angehörigen eines Lebensstils immer stark durch das Abwägen und Austarieren der verschiedenen Anforderungen der jeweiligen Referenzgruppen und der eigenen Bedürfnisse, zwischen individuellen Interessen und sozialer Kontrolle, zwischen situativen Zwängen und kognitiv erschlossenen Möglichkeiten bestimmt ist. Verhalten in Lebensstilen ist also nicht unilinear aus Werten, Einstellungen oder Wissen abzuleiten, sondern aus einer Situation der ständigen Verhaltens-Kompromißbildung zu erklären.“ (Schultz 1996, 46)

Ein Lebensstil stiftet für die ihn lebende Person Identität. Das Angebot eines künftig stark abweichenden Lebensstils wird daher scheitern, weil Menschen nicht auf ihre entwickelte Identität verzichten können und wollen. Allerdings lassen sich einzelne Dimensionen eines Lebensstils sehr wohl verändern, wenn sie sich in den gegebenen Lebensstil einfügen lassen.

Bei großräumigerem Vorgehen scheint es ökonomischer, von einem „patchwork“ von Lebensstilen auszugehen und nach Motivankern zu suchen, die für mehrere Lebensstilgruppen zugleich gelten können.

Solche Motivanker sind

- Kinder (falls vorhanden)
- Familie als emotionale Basis und psychischer Sicherheitsbereich
- Partnerschaft
- Eingestandene Existenzangst
- Gesundheit, weil Voraussetzung einer Teilnahme an den angestrebten Lebensgenüssen, auch als ökonomische und soziale Lebensabsicherung
- Wohnen als selbstbestimmter Raum
- Befriedigende Sozialbeziehungen (Freundschaften etc.)
- Liebe zur Natur, Heimatliebe.

Umweltfreundliche Handlungsweisen werden dann aufgegriffen, wenn sie in bestehende Lebensstile integrierbar sind und wenn sie spürbar Wünsche, die sich an den verschiedenen Motivankern ausrichten, erfüllen helfen. Die Angesprochenen empfinden, dass sie da abgeholt werden, wo sie sich bereits befinden.

Realistisch ist nicht, den ganzen Menschen ändern zu wollen. „Mit generalisierenden Konzepten, die sich an die „Ethik einer Person“ und nicht an Personen in sozialen Bezügen richten, können nicht die Verhaltensspielräume innerhalb der situativen, kognitiven und orientierungsleitenden Festlegungen einer Person genutzt werden.“ (Schultz, 1997)

Wir müssen suchen nach pragmatischen Alternativen im Konsum-, Mobilitäts-, Wohnbereich, die resonanzfähig sind in den Umweltverhaltensstilen, ohne dass sich damit die Einstellungen, Wünsche und Verhaltensformen grundlegend ändern müssen.

Dazu gehört die Suche nach pragmatischen Alternativen:

- *Kurzfristig auf den bisherigen Stil bezogen*
 - + Rückbildung der Freizeitmobilität an den Wohnort
 - + Angebot von stilgerechten, nachhaltigen Wohnformen, etwa attraktive Holzbauweisen und Niedrigstenergiekonzepte mit an herrschenden Geschmacksrichtungen orientiertem Baustil → regionale, heimische Produkte
- *langfristig sind auch andere Produkte, andere Wohnformen etablierbar*
 - + Architekturästhetik → Siedlungen mit positivem kleinstädtischen Charakter (da ein weitverbreitetes Lebensideal „kleinstädtisch“ ist)
 - + Design und Haltbarkeit von Produkten → „Klassiker“, als das finale Produkt, die seit Jahrzehnten oder für Jahrzehnte attraktiv (und haltbar) sind. (De Haan, 1997)

Anzustreben sind motivierende Leitbilder, die statt hohem Stoffumsatz geringen Stoffumsatz haben. Wortmann (1997) nennt Gemeinschaftlichkeit, Nähe (sozial, räumlich), Heimat, bewußtes, mehr nach innen gerichtetes Lebens (ohne altmodische Idylle) bei gleichzeitiger Vernetzung mit dem Internet.

Jüngste Sozialforschungsergebnisse (Schluchter et al. 1996, 187) zeigen auf, dass wichtige Ansatzpunkte für Verhaltensänderungen vorliegen (siehe Seite 21f.).

Daraus folgen als Maßnahmenvorschläge u.a. (Schluchter, 1996)

- Herstellen von Diskursmöglichkeiten zwischen Akteuren der verschiedenen gesellschaftlichen Teilsysteme
- Regionalisierung der Diskurse zur Klärung der Bezugspunkte
- Vereinbarungen über Umsetzungsmaßnahmen der Diskursergebnisse
- Entwicklung von Instrumenten zur Selbstvergewisserung über die Effekte.

Dargestellte Erkenntnisse und Maßnahmenvorschläge empfehlen ein Tätigwerden auf mehreren Ebenen gleichzeitig.

Die erste Ebene sind jene privaten Haushalte, die auf sich gestellt, relativ abgeschottet von der sozialen Umwelt leben. Ihr Verhalten kann beeinflusst werden, indem

- die Effekte des Handelns sichtbar gemacht werden:
 - * Meßgeräte für Energieverbrauch an Geräten, Wasseruhren je Haushalt, Elektro-verbrauch je Monat usw.

Maßzahlen für ökologisch „erlaubten“ Verbrauch, z. B. Zahlen für Deutschland, wie sie für die Niederlande gefunden wurden, allerdings verständlich angeboten für jeden Haushaltsverantwortlichen:

- „Die Strategie kann auch darin bestehen, für verschiedene Lebensstilgruppen jeweils eigene Spezialprodukte zu entwerfen (z.B. den teureren Ökostrom für *Verantwortungsbewußte* und *Vielseitige Engagierte* mit Haushaltszertifikat (*Verantwortungsbewußte*) und Photovoltaik-Garantie (*Vielseitig Engagierte*), PCs mit Energiespar-Schaltung und Austauschbarkeit der Komponenten in Voraussicht auf zukünftige Aufrüstungen (*Unternehmungslustige*), gemeinschaftliche Wohnkonzepte im Alter für die *Konservativ Umweltbewußten*, Energiesparrezepte im Haushalt für die *Häuslich-Sparsamen*, und Kinder als Energiespardetektive für die *Familien-gebundenen Materialisten*)“ (Wortmann, 1997)

Eine weitere Ebene, die langfristig Vielversprechendste, liegt im Schaffen bzw. Kopieren und Vernetzen sozialer, innovativer, gemeinsamer Projekte.

Die dargestellten Bedürfnisse einer steigenden Zahl von Menschen nach Diskursmöglichkeiten, Regionalisierung, gemeinsamer Umsetzung der Diskursergebnisse und Instrumente zur Selbstvergewisserung über Effekte (Siehe S. 28) lassen sich in Projekten am ehesten verwirklichen. Wohnungs-, ökologische Siedlungs-, Nachbarschaftsprojekte, Projekte zur Regionalisierung und Ökologisierung von Landwirtschaft und Lebensmittelangebot, Projekte zur alternativen Energieerzeugung (Windanlagen, mit Beteiligung vieler Haushalte), Projekte des Sharing und gemeinsam Nutzens (Auto, Garten, Heimwerker-Geräte), des Second-Hand-Vertriebs. Ihnen allen ist gemeinsam, dass sie sich nur mit einer größeren Zahl von Teilnehmer/-innen verwirklichen lassen und auf das jeweilige Umfeld ausstrahlen.

Wenn es gelingt, die Modellprojekte mit ihren Kriterien Sparsamkeit, Regionalisierung, gemeinsamer Nutzung und Langlebigkeit zu installieren, lebendig zu gestalten, zum Anschauungsobjekt zu machen und entsprechend für Nachahmefekte zu sorgen, kann daraus eine Bewegung werden.

Zu Frage 3:

Wechselwirkung von Produzenten und Endverbrauchern

Verbraucher/innen haben eine Schlüsselrolle im umweltverantwortlichen Handeln, auch im Energiebereich, da sie ca. 50 % der Umweltbelastungen verursachen bzw. mitverursachen. Doch es reicht nicht, sich auf die ca. 25 % Verbraucher zu verlassen, die relativ vielfältig umweltverantwortlich handeln; wir brauchen die Mitwirkung der gesamten Bevölkerung.

Für die Mehrheit der Verbraucher sind größere Anstrengungen erforderlich.

Wirtschaft

- (1) Die Wirtschaft muß die ökologische Wende wollen, aufgrund der Einsicht, dass sie nur so dauerhaft existenzfähig bleibt. Auch hier sollten die Ängste in der Gesellschaft Signal für erforderliche Wandlungsprozesse sein. Je früher damit begonnen wird, umso größer ist der Vorsprung national und international. Den großen Konkurrenzvorsprung in der Produktion von Umwelttechnologie hat Deutschland z. T. aufgrund von halbherziger Umweltpolitik bereits verloren.
- (2) Veränderungen bei den Produkten sind erforderlich
 - sparsam im Verbrauch (Maschinen)
 - reparierbar (Komponentenbauweise)
 - recycelbar
 - Förderung nachwachsender Rohstoffe und regionaler Zulieferungen
- (3) Veränderungen im Angebot (Handel). Ausweiten des Angebotes ökologischer Produkte, Vorzug regionaler Anbieter (etwa bei Lebensmitteln)
- (4) Veränderungen im Service. Reparaturdienst zu finanziellen Sonderkonditionen (Ersatz eines Scharniers in der Tür eines Elementes einer Anbauküche, Bring-service von Bestellungen, Einkäufen um Verkehrsleistungen zu vermindern).
- (5) Stärkere Zusammenarbeit mit Verbraucher/-innen bzw. deren Vertreter/-innen. Nutzen der vorhandenen Alltagskompetenzen in privaten Haushalten (nicht nur durch Marktforschung). Zusammenarbeit mit Verbraucherzentralen.

- (6) Änderungen im Arbeitsmarkt. Verminderung der Arbeitslosigkeit durch mehr Neueinstellungen, Flexibilisierung der Arbeitszeiten, Vermehrung der Teilzeitangebote auch für höher qualifizierte Funktionen. Aufstiegsmöglichkeiten auch für Teilzeitkräfte. Keine Diskriminierung von Männern, die teilzeit arbeiten wollen. Die Bereitschaft zur Teilzeitarbeit ist groß und sie wird wachsen, wenn dadurch die Sicherheit von Arbeitsplätzen nicht gefährdet wird.
- (7) Ehrlicheres, gemeinnütziges Marketing.
- (8) Förderung alternativer Energien durch die EVU's. Ausweitung veränderter Energieangebote (KWK). Nutzen der Marktmacht zur Überzeugungsarbeit bei Energieumstellungen in privaten Haushalten.
- (9) Gesellschaftliche Gruppen, Großorganisationen (z.B. Kirchen), Wirtschaftskreise (Handwerk, Handel, Verbände) sollten für Selbstverpflichtungen und Branchenvereinbarungen gewonnen werden.

Alles nur der Interaktion von Unternehmen und Verbrauchern zu überlassen dauert zu lange und wird auch nicht vollständig gelingen.

Auch der Staat ist gefordert. Oftmals genügt dessen Ankündigung einer Regelung, dass die anbietende Wirtschaft von sich aus Verbesserungen anbietet.

- (1) Der Staat ist gehalten, wesentliche psychologische Einflußfaktoren bei den Deutschen zu beachten und positiv zu wenden bzw. zu nutzen:
 - „Es gibt Angstpotentiale in der Bevölkerung, die erheblich sind. Ihre Ursachen sind zu einem erheblichen Anteil durch globale Bedrohungslagen bestimmt.
 - Es gibt große Unsicherheit, was der einzelne sinnvoll tun kann. Obwohl es teilweise konsistente umweltfreundliche Verhaltens- und Handlungsweisen gibt, wird ihre Wirkung bezweifelt, weil sie nicht gesellschaftlich gebündelt erscheinen.
 - Es gibt Handlungs- und Mitwirkungsbereitschaft der einzelnen. Es gibt bei ihnen Beurteilungsmuster für Restriktionen, die ihre Handlungsentscheidungen wesentlich beeinflussen.

- Der einzelne verfügt nach seiner eigenen Meinung über mindestens mittelmäßiges, eher großes Wissen über die Umweltprobleme. Es gibt erhebliche Potentiale des Alltagswissens und der Alltagserfahrung.
 - Es gibt ein erhebliches Bedürfnis nach Kommunikation und Austausch von Standpunkten mit dem Ziel der Selbstvergewisserung und - im weitergehenden Sinn - mit dem Ziel von Angstbewältigung.
 - Es gibt in erheblichem Ausmaß Erwartungen an eine zukunftsfähige Entwicklung. Umgekehrt gibt es unübersehbare Zweifel daran, dass die derzeitigen gesellschaftlichen Entwicklungen zukunftsfähig sind.“ (Schluchter 1996, 187)
- (2) Wenn in der sozialen Marktwirtschaft der Markt die Allokation der Ressourcen steuern soll, dann sollten durch Erhebung von Ökosteuern auf umweltschädliche Produkte diese verteuert werden. Das kann, um Anpassungsprozesse der Wirtschaft zu ermöglichen, in Stufen geschehen. Umweltfreundliche Produkte bis hin zu einzelnen alternativen Energien, würden so konkurrenzfähig und wären für ihren Konsum nicht mehr nur auf die Bereitschaft der kleineren Gruppe von Haushalten angewiesen, die bereit sind, für solche Produkte höhere Preise zu zahlen.
- (3) *„Was umweltschädlich (und gesundheitsschädlich) ist, darf es nicht geben* (z.B. überflüssige und ineffiziente Energienutzung). Die VerbraucherInnen als Laien dürfen nicht durch ihr Kaufverhalten zu EntscheidungsträgerInnen über von ihnen nicht zu durchschauende Prozesse werden. Es ist hochinteressant zu beobachten, wie oft den BürgerInnen oder VerbraucherInnen das Mitspracherecht abgesprochen wird, weil ihnen die Kompetenz fehle und wie sie als KonsumentInnen plötzlich die Verantwortung für den gesamten Produktions- und Distributionsprozeß bekommen. Der 'mündige Verbraucher' , dies hat von Schweitzer mit eindrucksvollen Beispielen und beißender Ironie dargelegt, ist eine Fiktion (Von Schweitzer, 1996). Eine davon abgeleitete (Eigen-) Verantwortlichkeit entsprechend auch.“ (Methfessel, 1997)
- (4) Für Personen, die wenig informiert sind, weil viele aufklärende Informationen sie nicht erreichen, ist stärkere Einflußnahme des Staates erforderlich in Form von

Schutzvorschriften und Kontrolle. Eindeutige Umweltzeichen, glaubwürdige, neutral kontrollierte Umweltzeichen, wenn sie z.B. von Wirtschaftsverbänden vergeben werden, wären große Hilfen, die viel inhaltliche Aufklärung überflüssig machen würden. Stattdessen herrscht eine Inflation an Zeichen. Bei einer Überprüfung von 99 Zeichen der Konsumbereiche Lebensmittel, Fleisch, Textilien, Bodenbeläge, Lacke, wurden 37 als nicht empfehlenswert eingestuft (allein 24 bei Fleisch), darunter der Umweltengel für Lacke (Öko-Test 1997, 22ff.).

Zu diesem Schutz des Staates würden auch die Vorschriften bezüglich der Glaubwürdigkeit von Umweltbegriffen in der Werbung gehören. Es ist unverständlich, dass Begriffe wie „biologisch“, „ökologisch“, „naturrein“ etc. beliebig manipulativ verwendet werden können.

- (5) Umsteuern in der Förderpolitik der Landwirtschaft. Stufenweiser Umstieg von der Förderung konventionellen Landbaus und konventioneller Viehzucht über organischen Landbau hin zu einer Förderung der biologischen Landwirtschaft, evtl. verbunden mit Regionalisierung. Die vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen würden für eine Selbstversorgung der Deutschen in weiten Bereichen ausreichen.

Das würde bedeuten:

- Schonung der Umwelt (Erhalt der Bodenqualität, weniger Schadstoffe im Grundwasser, Sinken erforderlicher Transporte)
- Arbeitsintensivere Produktion (Arbeitsplätze)
- Ernährungsphysiologisch wertvollere Lebensmittel (weniger Rückstände, mehr Vitamine)
- Keine Überproduktion, die vernichtet werden muß.

Einhergehen müßte diese Reform mit dem Verbessern eines veränderten Ernährungsverhaltens

- Saisonalität einheimischer Produkte
- Abbau der Fehlernährung (80 Mrd. DM Krankenkosten und Krankheitsfolgekosten pro Jahr!)

- (6) Änderungen in der Wohnungspolitik und Verkehrsplanung. Rückentwicklung der autogerechten Stadt zur menschengerechten Stadt. Schaffung von

autoverkehrs-freien Zonen in den Wohngebieten der Kernstadt. Ermöglichen von Kinderspiel und mußevoller Begegnung von Erwachsenen auch auf der Straße vor Mehr-familienhaus-Siedlungen.

Andere Wohnanlagen. Wenn zusätzliche Siedlungen am Stadtrand nötig sind, sollten sie ökologisch angelegt werden mit gemischten Bauformen, relativ autark in bezug auf die Ausstattung mit Infrastruktur, auch mit Arbeitsplätzen, um Verkehr zu vermeiden. Die Siedlungen sollten unbedingt von den künftigen Bewohnern mitgeplant und evtl. mitgebaut (Eigenarbeit) werden, weil hier sich bereits ein Nachbarschaftszusammenhang aufbauen kann. Es sollte auch wetterfeste Gemeinschaftsräume für Begegnungen und Kinderspiel sowie gemeinsame Werkstätten geben. Gute Anbindung an den ÖPNV wird vorausgesetzt. Nur so läßt sich die Zersiedlung der Landschaft auffangen. (Vgl. den Wunsch der Deutschen nach Eigenheim. Er bedeutet potentiell plus 15 Millionen Häuser.)

- (7) Konsequentes ortsangepaßtes Aufgreifen der Lokalen Agenda 21. Ökologisierung der Kommunen. Einbeziehen von Staat, Wirtschaft, Bürgerinnen und Bürger.
- (8) Regionalisierung der Umweltpolitik, etwa auf Landkreisebene: Regionalisierung der Landwirtschaft (Beispiel „Solidargemeinschaft Brucker Land“ im Kreis Fürstenfeldbruck (Bayern). Hier werden steigende Teile des Lebensmittelkonsums an Grundnahrungsmitteln (Brot und Backwaren, Milch und Milchprodukte, Obst und Gemüse, Fleisch und Fleischwaren, etc.) aus integriertem Landbau im Kreis, in Zusammenarbeit mit dem ansässigen Nahrungs-Handwerk und Handel im Kreis und außerhalb des Kreises vermarktet. „Das Erfolgsrezept: Richtlinien, die den Bauern eine Annäherung an die ökologische Landwirtschaft ermöglichen, umfassende Information sowie Kooperation mit dem traditionellen Handel, mit Bauern, Handwerk, Kirchen, Schulen, Umweltverbänden“ (Leitschuh-Facht, 1997)

Alles nur der Interaktion von Unternehmen und Verbrauchern zu überlassen dauert zu lange und wird auch nicht vollständig gelingen.

Auch der Staat ist gefordert. Oftmals genügt dessen Ankündigung einer Regelung, dass die anbietende Wirtschaft von sich aus Verbesserungen anbietet.

Zu Frage 4:

Verhaltensänderungen auf der Design-, Planungs- und Distributionsseite

Eine gesonderte Betrachtung dieser Seite mit den dahinter stehenden Berufsgruppen lohnt sich unter den Aspekten

- Koordination, Kooperation
- Vernetzung.

Beispiele hierfür werden in den Antworten auf die Fragen 3), 6), 7), 8) angesprochen.

Zu Frage 5:

Sektoren und Akteurgruppen

Es wird empfohlen, gleichzeitig in Energiesektoren und Bedürfnisfeldern zu arbeiten.

So entfällt in privaten Haushalten mit ihrem rund ein Drittel des Endenergieverbrauchs in Deutschland.

- 53 % auf Raumwärme
- 31 % auf Pkw
- 8 % auf Warmwasser
- 6 % auf Hausgeräte
- 1 % auf Beleuchtung, (VDEW 1998)

In Altbauten (80 % des Wohnbestandes) besteht bei mehr als 50 % Sanierungsbedarf. Hierdurch lassen sich je nach Maßnahme und Investitionssumme bis zu 80 % der bisherigen Energie für Heizung einsparen. Viele Haushalte haben es geschafft. Sparbirnen und glauben dadurch bereits wesentlich am Energiesparen teilzunehmen. Wenn solche Maßnahmen einseitig propagiert werden, können sie Alibi sein, genug getan zu haben. Besser wäre Einflussnahme in der Rangordnung der Verbräuche.

Hier wären die Produzenten, der Handel, die Bauhandwerksbereiche zusammenzuführen, um gemeinsam die Haushalte in eine Richtung zu beeinflussen. Natürlich sind Industrie, Handwerk und Handel hierfür zu vernetzen.

Parallele Ketten und interaktive Netze sind auch für andere Handlungsfelder, wie Mobilität insgesamt herzustellen.

Die öffentlichen Einrichtungen sind in ihrer Vorbildwirkung herauszustellen: Kirchen, Schulen, Hochschulen, Krankenhäuser, öff. Verwaltungsgebäude etc.

Zu Frage 6:

Energierrelevante Anwendungen

Zu unterscheiden ist zwischen Nutzerverhalten, sinnvollen Investitionen von Haushalten und Angeboten der Industrie.

Nutzerverhalten

Raumwärme/Lüftung weisen bereits gute Werte auf. Bereits 1996 lüfteten 83 % richtig. Die restlichen 17 % sind noch zu gewinnen.

Ebenso drosselten 88 % der Haushalte die Heizung in der Nacht (von Hand und automatisch). Bei längerer Abwesenheit (mehr als 4 Stunden) sinkt der Wert allerdings auf 67 %. Hier ist noch Handlungsbedarf (Umweltbundesamt).

Im Bereich Mobilität ist die Zunahme des Anteils von Pkw mit Dieselantrieb ein gutes Zeichen. Noch großen Nachholbedarf gibt es beim Fahrverhalten. Die Möglichkeiten, durch bewusste Fahrweise bis zu 20 % weniger Treibstoff zu verbrauchen, sind noch zu wenig bekannt, bzw. werden zu wenig benutzt.

Standby und Bereitschaftsverbrauch von Geräten werden weit häufiger genutzt als erforderlich. Eine Umkehr der Technik – Standby muss extra eingeschaltet werden, nachdem das Gerät (mit Fernbedienung) ausgeschaltet wurde, würde Nutzer entlasten (Angebot der Industrie).

Investitionen von Haushalten

Eine große Energieeinsparmöglichkeit besteht für Eigentümer von Altbau-Häusern/Wohnungen in Sanierungsmaßnahmen. Das Potential besteht in mehr als 10 Millionen Einheiten. Die Energieersparnis bei der Heizenergie beträgt je nach Investitionssumme bis zu 80 %. Bezogen auf den Anteil der Heizenergie am Haushaltsenergieverbrauch von 53 %, würden so gewaltige Potentiale entstehen.

Angebote der Industrie

Neben sparsameren Produkten von Haushalts-, Unterhaltungs- und Kommunikationsgeräten bis zu Automobilen wären Produkte sinnvoll, die helfen, das Nutzerverhalten positiv zu beeinflussen, wie z.B.

- Anzeige des laufenden Kraftstoffverbrauchs in Abhängigkeit von der Fahrweise
- Strom-, Heizungsenergie-, Wasserzähler gut sichtbar mit Display, auf dem Verbräuche in Zeitablauf und Vergleichswerte abgerufen werden können.

Zu Frage 7

Anwendungen/Technologien mit signifikanten Effizienzfortschritten

Hier sei noch einmal der größte Energiebereich privater Haushalte – die Raumwärme – angesprochen.

Kurzfristig wirksame Handlungsmöglichkeiten gibt es bei der Sanierung von Altbauten, mittelfristige beim Neu- und Umbau.

Sanierung von Altbauten

Dringend erforderlich sind Projekte zur Gewinnung von Altbau-Eigentümern, ihre Bauten unter energetischem Aspekt zu sanieren. Das potentielle Volumen wurde bereits aufgezeigt (Fragen 5 und 6).

Dabei gibt es zwei Hemmnisse:

- (1) Sanierungsinvestitionen sind subjektiv nicht unbedingt nötig, zumindest nicht sofort. Hier würden staatliche Zwänge mit Übergangsfristen Verhaltensänderungen erzwingen (wie Abgasnormen für Heizkessel und Zwang zum Ersatz bei Überschreiten der Norm),
Das Wissen um die Möglichkeiten und ihre Einspareffekte an Geld und CO₂ sind nicht oder unzulänglich vorhanden. Die heute verfügbaren Instrumente zur Überzeugung der Haushalte reichen nicht aus.

Ein erstes Instrument besteht in der nachfolgenden Tabelle:

Ein Beispiel für ein Instrument effizienter Kommunikation zur Entscheidungserleichterung für Hauseigentümer/-innen ist ein Katalog, in dem die verschiedenen Dämm-Bereiche in der Reihenfolge ihrer

- Wirkung (Verbesserung Wärmeschutz, CO₂-Reduktion
- Kosten (Verhältnis Kosten Dämmung zu Heizkostensparnis)

aufgeführt werden.¹

	Maßnahme, Bauteil	Ver- besserung Wärmesch utz des Bauteils	CO2- Reduktion in kg/a/m ²	Verhältnis Kosten zu Ersparnis (in DM/a/m ²)
1	Dämmung obere Geschossdecke	90 %	70	100,--: 84,60
2	Fußboden EG dämmen	80 %	24	100,--: 40,60
3	Dämmung obere Geschossdecke	75 %	20	100,--: 33,90
4	Kellerdecke von unten gedämmt	85 %	43	100,--: 33,90
5	Kerndämmung Außenwand	60 %	20	100,--: 20,00
6	Dämmung ausgebauter Dachschrägen	85 %	39	100,--: 19,40
7	Rolladenkasten dämmen	95 %	41	100,--: 16,00
8	Bodeneinschubtreppe	95 %	41	100,--: 15,90
9	Innendämmung der Außenwand	75 %	31	100,--: 14,90
10	Außendämmung, verputzt ¹⁾	78 %	18	100,--: 3,50

1) Bei der Variante 10 entsteht nicht nur Wärmedämmung, sondern zugleich verbesserter Feuchtigkeitsschutz sowie eine neue Ästhetik.

2) Quelle: Arnold Drewer, innodaemm GmbH, Paderborn 2001

Sie wird zur Zeit ergänzt um erforderliche Investitionsbeträge und entsprechende Geldbeträge an Einsparung, bezogen auf realistische Fallsituationen

So kann der Haushalt entscheiden, welche der 10 Maßnahmen er vornimmt, in welcher zeitlichen Reihenfolge und welche er unterlässt.

¹ bei jeweils angenommenen baulichen Voraussetzungen

- (2) Das zweite Hemmnis besteht in der Nicht-Vernetztheit der Handwerker als Berater, mehr noch der Unterlassung von Beratung wenigstens in ihrem Handwerksbereich.

So werden zehntausende von Fassaden von Altbauten gestrichen. Die Malermeister haben nicht die Möglichkeit einer gleichzeitigen Außenwandsanierung angesprochen etc.

Zu Frage 8:

Produktlebenszyklus, Ressourcenverbrauch und Umwelteffekte

Die bisher vorliegenden Erkenntnisse in den Bereichen Nutzungsintensivierung und Nutzungsdauerverlängerung zeigen ein Potential an Energieeinsparung und CO₂-Minderung. Allerdings steht vor einer Ausweitung mit spürbarem Effekt Forschungs- und Handlungsbedarf.

Der Gutachter wird zusammen mit der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen ein dreijähriges Pilotprojekt durchführen im Raum Dortmund-Unna-Hamm. Über eine zu bildende Innovationsagentur Nachhaltiges Wirtschaften werden Hersteller, Handel, Dienstleister, Handwerker und ihre Verbände, Entsorger und Konsumenten gesucht, gewonnen, vernetzt, um das Potential möglicher förderlicher und hemmender Faktoren aufzudecken.

Alle bereits vorhandenen und noch zu schaffenden Möglichkeiten sollen über die Innovationsagentur laufen und das bisherige Nebeneinander, das Lückenhafte im Interesse von Effizienzsteigerung ersetzen.

Wieder ist zu differenzieren:

- Kommerziell lohnen sich bei häufiger Nutzung Leihen und Mieten (Car-Sharing), wenn der Wille zu besonderem ökologischen Handeln vorliegt und nicht nur auf die Kosten gesehen wird, bzw. bei seltener Nutzung (Parkettschleifmaschine)
- Lebensstilgruppen sind unterschiedlich bereit, sich an solchen neuen Entwicklungen zu beteiligen.

Für Tauschen und Leihen ist soziale Kompetenz erforderlich, auf andere zuzugehen, Gemeinschaftlichkeit herzustellen. Vertrauen muss bestehen. Eine Gruppe, die „Häuslich Sparsamen“ (Wortmann), wollen lieber alles selbst machen, finden Tauschen und Leihen nicht attraktiv.

„Die Privilegierten“ (I. Schultz) finden solche Entwicklung für sich nicht attraktiv, wohl aber Qualität betonen (nicht öko), Reparieren im Haushalt, langlebige Produkte fördern,

Zu Frage 9:

Technologie- oder anwendungsbezogene Zuordnungen von Effizienzpotentialen und Verhaltenspotentialen

Die Unterscheidung von Effizienz- und Verhaltenspotentialen ist sinnvoll.

Zu ihrer Erläuterung ist die Auseinandersetzung mit der Triade Effizienz-Naturallianz-Suffizienz hilfreich:

Suffizienz im Energiebereich bedeutet den „Verzicht auf bestimmte Energiedienstleistungen (z. B. elektrische Wäschetrocknung, Mobilität per Automobil) oder eine Einschränkung ihres Umfangs (z. B. Absenkung der Raumtemperatur, Beleuchtung nur wo notwendig)“ (Loske, 1997). Weiter gefaßt kann auch der Verzicht auf energieintensiv hergestellte Produkte (z. B. Fleisch) hinzugerechnet werden.

Ein Vorgehen, bei dem alle Maßnahmen zur Veränderung des Umweltverhaltens in Richtung Suffizienz tendieren, muß scheitern. Realistischer und damit aussichtsreicher ist ein Handeln, das an drei Positionen zugleich ansetzt.

Im Bereich *Effizienz*, indem bei gleichem Stoffeinsatz ein *besseres* Ergebnis erzielt wird.

Das bedeutet:

- „die Erhöhung der Ressourcenproduktivität, also der volkswirtschaftlichen Leistung, die aus einer Tonne Kohle oder einem Faß Öl herausgeholt wird, durch technische Innovationen und Strukturwandel
- dass sich der Energieverbrauch in Haushalt, Industrie und Verkehr durch bessere Wärmedämmung von Gebäuden, moderne Heiz- und Beleuchtungstechnik, effiziente Geräte, Maschinen, Fahrzeuge und Kraftwerke oder die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme in dezentralen Blockheizkraftwerken deutlich absenken läßt.“

„Für die alten Bundesländer wird geschätzt, dass der Einsatz fossiler Energieträger (und damit der Ausstoß von klimaverändernden CO₂-Emissionen) um bis zu 45% reduziert werden könnte, wenn die jeweils beste verfügbare Technik zum Einsatz käme.“ (Loske, 1997)

Die Umsetzung von mehr Effizienz wird bei Anbietern gesehen, also als unternehmensbezogene Verantwortlichkeit. Die Effizienz-Strategie stößt auf breite Akzeptanz und wird als „All-win-Strategie“ eingestuft.

Der Bereich *Naturallianz* nimmt Produktionsweisen *anders* wahr, eben naturverträglicher. Hier kommt es zu einem grundlegenden Wandel der Energieversorgung in Richtung Kreislauf- und Solarwirtschaft:

„Sonnenkollektoren, Photovoltaikzellen, Solararchitektur, Solarwasserstoff, solar betriebene Elektroautos und -busse, Wind- und kleine Wasserkraftwerke, Geothermie und Biomassenutzung sind die wichtigsten Stichworte für den Übergang in das post-fossile Zeitalter.“ (Loske, 1997)

Suffizienz im Sinne von genug und dadurch weniger „meint die Reduzierung des Anspruchsniveaus oder schlicht den Verzicht auf Überflüssiges. Im Bereich der Raumwärme etwa lassen sich große Einsparungen dadurch erzielen, dass winters nur die tatsächlich bewohnten Räume geheizt werden - und zwar angemessen. Im Verkehr bietet die Beschränkung der Automobilnutzung auf das unbedingt Notwendige ebenso große Umweltentlastungspotentiale wie die gemeinschaftliche Nutzung von Fahrzeugen („Car Sharing“), die Nutzung öffentlicher oder nicht-motorisierter Verkehrsmittel. Wer bei Anschaffungen auf Qualität, Langlebigkeit und Reparaturfreundlichkeit der Produkte achtet, tut unbewußt auch etwas für die Energiebilanz, denn was lange hält, muß nur selten ersetzt werden und erfordert deshalb keinen Energieaufwand.“ (Loske, 1997)

Bis 2010 lassen sich durch Suffizienz 5% des Primärenergieverbrauchs, langfristig 20-30% und mehr erreichen. (Loske, 1997)

Einige Beispiele zur Triade

Bereich	Effizienz (besser)	Naturallianz (anders)	Suffizienz (weniger)
Energie	Faktor vier (Vierfache Energieproduktivität aus einer bestimmten Menge Rohstoff)	Erneuerbare Energien	Verzicht auf Überflüssiges (Raumtemperatur generell absenken)
Bodennutzung	Düngemittel optimieren	Organischer Landbau, Ökologischer Landbau	Weniger Fleischkonsum
Verkehr	3-Liter-Auto	ÖPNV	Bewußte Seßhaftigkeit

Loske (1996) S. 13 ff.

Es wird deutlich, dass in dieser Triade Umstellungen leichter gelingen könnten, da die Umsteuerung parallel erfolgen kann und die Wirtschaftenden auf allen Ebenen Verbesserungen realisieren können.

Zwei Empfehlungen sind zu beachten:

- Im Industrieland liegt der Akzent aus der entstandenen Tradition eher auf der Effizienz. Gesucht werden technische Regelungen für geringeren Material- und Energieverbrauch. Gefragt wird jedoch z.B. nicht, ob geringere Verbrauchswerte für überflüssige Geräte durchgesetzt werden. Solche Halbheiten können leicht ein Alibihandeln begünstigen. Der geregelte Kat rechtfertigt scheinbar den schweren Wagen mit 12-14 Liter Treibstoffverbrauch (100 km) und Geschwindigkeiten von 180 km/h.

- Sinnvoller ist, aus der Suffizienzperspektive Kriterien für die Effizienzreformen zu entwickeln. So könnte bewußt werden, dass zB. die Betonung technischer Mittel zur Schaffung von Bequemlichkeit häufig die Verachtung körperlicher Anstrengung begünstigt oder die Perfektion der Heizung hin zu sparsamerem Energieverbrauch sinnliche Erfahrung für Temperaturen erschwert.

Im privaten Verbrauch sind die bedeutendsten Verbrauchsbereiche die Raumwärme- und Warmwasserversorgung sowie die Mobilität durch das eigene Kraftfahrzeug.

Zu Frage 10:

Wichtigste Determinanten von Verhaltensänderungen Kulturelle, soziale und kognitive Muster

Zu Frage 10 a:

Verhaltens- und Motivationseinflüsse nach Zielgruppen

Aus lernpsychologischen Modellen können psychosoziale Schritte zur Annäherung an umweltfreundliches Verhalten abgeleitet werden. Zu schaffen sind:

- Wahrgenommene Bedeutung des Umweltproblems
- Persönliche Betroffenheit (Emotionen, Bedürfnisse, Wissen, Einstellungen)
- Wahrgenommene Eigenverantwortlichkeit (Bewußtsein) (Werte, Einstellungen, Wissen)
- (Geäußerte) Verhaltensbereitschaft
- Persönliche Opferbereitschaft (Verhalten)
- Wahrgenommene Konsumenteneffektivität

Die Überbewertung des kognitiven Ansatzes (Informationsvermittlung) hat wesentliche Einflüsse auf verhaltensrelevantes Lernen ausgeblendet. Preuss (1996, 64ff) nennt 4 Gruppen von Barrieren zwischen Einstellung und Handlung:

- *Wahrnehmungsbarrieren* (Umweltschädigung ist meist unsichtbar)
- *Bewertungsbarrieren* (Unverständnis von Maßwerten, unpräzise Produktinformationen, eigener Beitrag zu gering)
- *Gefühlsbarrieren* (Auslösen von Angst - Entstehen von Abwehrstrategien. „... die Abwehrstrategien [verstellen] den Weg zur veränderten Handlung; denn einer verdrängten Gefahr lernt man nicht begegnen.“ (Preuss, 1996, 66)
- *Verhaltensbarrieren* (fehlende, bzw. mangelhafte Handlungsangebote und Handlungsanreize, unterbleibende Rückkoppelung über Effekte des gezeigten Verhaltens.

Als starke Einflußfaktoren seien hinzugefügt

- *Subjektive Norm*: Einflüsse aus den sozialen Bezugssystemen (Verstärkung, Duldung, Abwehr) sowie
- *Einflüsse aus der subjektiv erreichten Moralstufe*.

Kohlberg (1974, 1984) und Habermas (1986) unterscheiden insgesamt sieben verschiedene Moralstufen, die sie einteilen in vorkonventionelle, konventionelle und nachkonventionelle Stufen.

Das Verhalten wird von der Position des Individuums auf der für es geltenden Moralstufe erheblich beeinflusst:

Vorkonventionelle Stufen

Hier sind individualistische und egozentrische Haltungen stark ausgeprägt. Die Bewertungsmaßstäbe orientieren sich an Lust/Unlust und den direkten individuellen Konsequenzen. Allgemeingültige Normen werden nur in die Entscheidungsfindung einbezogen, wenn damit Vorteile für den Betreffenden verbunden sind bzw. Nachteile vermieden werden können. Wir sprechen deshalb von „vorkonventionellen Ethikstufen“. (Stufen 1 + 2)

Konventionelle Stufen

„Bei den mittleren oder „konventionellen“ Ethikstufen orientiert sich das Verhalten am kulturellen und sozialen Konsens. Generalisierbare Verhaltensregeln, konkrete Pflichten und das System bestehender sozialer Rollen und Regeln bilden den Maßstab für Entscheidungen. Die „konventionelle Ethik“ beruft sich auf herrschende Gesetze der jeweiligen sozialen Bezugsgruppe.“ (Stufe 3 + 4)

Nachkonventionelle Stufen

„Eine ethische Entwicklung, die über den allgemeinen Konsens hinausgeht und Bewertungsmaßstäbe entwickelt, bei denen ein Ausgleich zwischen den

anzutreffenden Interessen gesucht wird, bezeichnen wir als „postkonventionelle Ethik“. Die postkonventionellen Ethikstufen leiten eine Neuorientierung ein, wenn bisher vorhandene Bewertungsmaßstäbe unzureichend erscheinen. Sie sind darum bemüht, den Diskurs zwischen den jeweils anzutreffenden unterschiedlichen Standpunkten zu fördern. Dabei können neue Wertmaßstäbe aufgestellt werden, die sich an der Sache (hier: der Umwelt) orientieren.“ (Stufen 5-7) (Schneider et al. 1994, 17)

Nach einer repräsentativen Erhebung bei Haushaltsverantwortlichen befinden sich knapp 20 Prozent von ihnen auf nachkonventionellen Ethikstufen. Diese Personen leiten eine Neuorientierung im weiter oben dargestellten Sinne ein. Von hier können wesentliche Impulse für verändertes Umweltverhalten dieser Gruppe und ihrer Bezugspersonen ausgehen.

Da Werte (ethische Vorstellungen) im Gegensatz zu Einstellungen langfristiger stabile Einflußgrößen auf das Verhalten darstellen, wäre die Aufgabe, größere Teile der Gesellschaft auf höhere Ethikstufen zu ziehen.

Demgegenüber sind Personen auf vorkonventionellen (21 Prozent) und konventionellen (49 Prozent) Ethikstufen in bezug auf ihr Umwelthandeln aus unterschiedliche Gründen „außengesteuert“. Hier wäre eine Einflußnahme der Gesellschaft auf diese Steuerungsfaktoren durch Veränderung erforderlich. Das würde bedeuten: andere institutionelle Vorgaben andere Leitvorstellungen, andere Normen, stärkere Eingriffe, statt der bisherigen Permissivität des Produktions- und Marktverhaltens von Anbietern.²

Aufgrund der Ergebnisse zu den Ethikstufen sind unterschiedliche Interventionsstrategien vorstellbar und erforderlich.

Personen auf unkonventionellen Stufen (Belohnung und Strafe, rechtliche Vorschriften) bedürfen der Unterstützung durch staatliche Regelungen. (Siehe Antworten zu Frage 3)

² Die restlichen 10 Prozent der untersuchten Haushaltsverantwortlichen ließen sich nicht einer konkreten Ethikstufe zuordnen.

Die stark normabhängigen Betroffenen auf konventionellen Ethikstufen sind am ehesten über Einflüsse aus ihrem sozialen (Nah-)Umfeld zu erreichen.

Personen auf postkonventionellen Stufen kann über gezieltes Bewußtmachen ihrer Vorbild- und Multiplikatorfunktion auch das eigene Umweltverhalten weiter positiv beeinflußt werden.

Die Erkenntnisse gelten ebenso für Betriebsverantwortliche. Hier wurden Geschäftsführer Umweltbeauftragte und Betriebsratsmitglieder aus besonders umweltrelevanten Branchen untersucht. Die Ergebnisse lauteten hier:

Vorkonventionelle Stufen:	16 %
Konventionelle Stufen:	45 %
Nachkonventionelle Stufen:	35 %
Nicht zuordnungsfähig:	4 %

Die Ergebnisse machen deutlich, wie bereits bei der Frage der Lebensstile, dass sehr differenziert vorgegangen werden muss und dass nicht allein Informationsvermittlung oder ethische Aspekte ausreichen.

Zu Frage 10 b:

Welche Verhaltens- und Motivationseinflüsse sind wenig untersucht, aber bedeutsam

An Maßnahmen und Vorhaben werden vorgeschlagen:

- (1) Ausweitung der Lebensstiluntersuchungen nach dem Kieler Ansatz (Elektrische Energie) auf die anderen Energiebereiche, um ganzheitliche Handlungskonzepte und Beeinflussungsmöglichkeiten zu erhalten (Prose/Wortmann 1991)
- (2) Schaffung von Beeinflussungskonzepten von Haushalts- und Betriebsverantwortlichen auf der Basis der Ethik-Forschungs-Ergebnisse (siehe Frage 10 a)
- (3) Es werden folgende weitere Maßnahmen vorgeschlagen, die modellhaft durchgeführt und auf ihre Wirksamkeit hin evaluiert werden sollten:
 - die sichtbare Installation von Strom- und Raumwärmezählern in 1.000 Haushalten zur kontinuierlichen Überprüfung des Energieverbrauchs, (Hypothese: durch die Kontrolle sinkt der Energieverbrauch)
 - die Ausweitung von nichtinvestiven Energieeinsparaktivitäten in öffentlichen Gebäuden (u.a. Schulen, Hochschulen, Verwaltungen, Krankenhäuser) im Sinne von Vorbildfunktion (in Anlehnung an das niedersächsische Förderprogramm „NESSI“),
 - die Umgestaltung von Energieangebot und –nutzung bei möglichst vielen Handelnden und in vielen Bereichen von Modellregionen zur Durchsetzung nachhaltiger Konsummuster, (siehe Innovationsagentur Nachhaltiges Wirtschaften, Antworten zu Frage 8)
 - die Einrichtung von Mobilitätszentralen in Kommunen unterschiedlicher Größe,

- die Einrichtung gemeinnütziger Wohnungsbörsen in Mittel- und Großstädten, um über Umzugsmöglichkeiten im Stadtteil bleiben zu können, (Mobilität steigt so nicht durch Hausbau auf dem Land)
- Durchführung von Modellprojekten zur „Wohnumfeldverbesserung, um sesshaft zu bleiben“, Freizeitgestaltung am Ort.
- Durchführung von Modellprojekten für „autofreies Wohnen“.

Die zuletzt aufgezählten Maßnahmen sind im Punkt 11 detailliert beschrieben.

Zu Frage 10 c:

**Nutzung bestehender Kommunikations-, Aus- und
Weiterbildungsaktivitäten**

Zu Frage 10 d:

Zu Frage 10 e:

Zu Frage 11:

Emissionsminderungs- und Energiesparpotentiale über Verhaltensänderungen

In den Antworten auf Frage 10 b wurden wünschenswerte Maßnahmen bereits beschrieben: Unterpunkt (1) und (2).

Konzepte und Maßnahmen der Aufzählung unter (3), werden detaillierter beschrieben (s.u.), sind einzeln und zusammen geeignet, deutliche Verhaltensänderungen zu bewirken.

Diese Vorschläge sind enthalten in „Zukünftige Energiepolitik, Phase II, Handlungsprogramm, Kapitel „Suffizienz im Rahmen einer REG- und REN-Strategie“ (Autor L. Schneider), S. 129 ff., Hannover Nov. 1998

Zu Frage 12:

Instrumente/Kampagnen zur verhaltens-/entscheidungsbedingten Emissionsreduktion bzw. Energieeinsparung

Wegen des besonderen Gewichtes hier intendierter Einsparmöglichkeiten erfolgt eine Konzentration auf dem Sektor Bauen und Wohnen erstellt in Zusammenarbeit mit Bernd Steinmüller, Institut für Wohnen und Umwelt).

1. Wettbewerbe: hier u.a. Landeswettbewerb „Energetische Gebäudemodernisierung“ der Initiative „Zukunftsfähiges Wohnen in Hessen“
 - Ziel: Auszeichnung vorbildlich energiebewusst modernisierter Wohngebäude, PR-Kampagne, Mobilisierung von Hauseigentümern und Planern
 - Wer: Land Hessen, Institut Wohnen und Umwelt IWU
 - Wann: 2000/2001
 - Ergebnisse: Gute Resonanz (ca. 130 Einsendungen, 15 Auszeichnungen), Veröffentlichungen, Ratgeber (kurz vor Abschluss), Folgeaktionen notwendig/sinnvoll/z.T. in Vorbereitung (u.a. umfassende 5-Jahreskampagne „Zukunftsfähiges Wohnen und Bauen“ – Pro Natur, BSMC, Vereins- und Westbank, Landesministerien u. Aktionspartner)
2. „Ökologische Mietspiegel“ – hier Voruntersuchungen
 - Ziel: Explizite Erfassung ökologischer Kriterien in Mietspiegeln als Beitrag zur Lösung des „Investor-NutzerDilemmas“
 - Wer: Stadt Frankfurt, IWU (mit DBU)
 - Wann: 1999/2000
 - Ergebnisse: Geeignetes Mittel zur differenzierteren Bewertung von „Vergleichsmieten“, belohnt/gibt Anreize zu ökologischem Bauen/Sanieren. Testeinführung empfohlen
3. IMPULS-Programme der Länder – u.a. NRW, Hessen, Bremen, SH, Berlin, BW

- Ziel: Wissensvermittlung u. Mobilisierung der Akteure im Baubereich zum energiesparenden Bauen und Renovieren.
 - Wer: Energieagentur NRW, IWU Hessen, ...
 - Wann: zuerst in NRW seit 1993, in Hessen seit 1996/97, ...
 - Ergebnisse: abhängig von länderspezifischer Ausprägung, i.a. gute Resonanz bei Akteuren, allerdings Bewusstseinsänderung „langwieriger Prozess“. Zu ergänzen durch Wissensvermittlung im Vorfeld (Architektenausbildung!)
4. Kommunale Klimaschutzkonzepte – z.B. Heidelberg (1992) Darmstadt (2001)
- Ziel: Ermittlung und Aktivierung der Klimaschutzpotentiale auf kommunaler Ebene
 - Wer: inzwischen zahlreiche Kommunen
 - Wann: im wesentlichen seit 1992 (Rio, Agenda ...)
 - Ergebnisse: abhängig von Kommune; lokale Einsparpotentiale werden erfasst und schrittweise ausgeschöpft. Wichtiger Baustein im Sinne des „...lokal handeln“
5. „Evaluierung der Ökozulage“
- Ziel: Evaluierung der Wirksamkeit der jetzigen Ökozulage; Vorschläge zur Neugestaltung
 - Wer: IWU (unterstützt durch BSMC, Infratest) im Auftrag des BBR
 - Wann: 2001
 - Ergebnisse: noch nicht veröffentlicht. (Jedoch wichtiges Instrument! Anreizwirkung durch Zuschuss. Anpassen auf das ökologisch notwendige: Neubau: Richtung Passivhaus; Altbau: Passivhauskomponenten, allg. Richtung Niedrigenergiehaus)

Zu Frage 13:

Projektevaluationen, Erfahrungen und Kosten

Zu Frage 14:

Nebenaspekte verhaltensbedingter Potentiale

Informationen / Wissen

Ein einseitiges Verlassen auf kognitive Informationen/Wissensvermittlung ist vor allem im Bereich Konsumenten, private Haushalte zu wenig. Andere Aspekte sind zusammengenommen von gleichgroßem Einfluss.

Ein besonderes Gewicht haben Schulen und Hochschulen als Multiplikatoren. Geleistete Lernprozesse mit Praxisanwendungen haben noch immer nicht die notwendige Verbreitung und Intensität.

Gender

Im Rahmen der differenzierten, zielgruppengenaue Ansprache der Akteure der Gesellschaft spielen Gender-Einflüsse eine große Rolle.

Einmal gibt es Bereiche, die vom Sich-angesprochen-Fühlen unterschiedlich sind: So sind die Bereiche Technik, Heimwerken, Bauen, Heizung, Kfz, Mobilität eher Männerinteressen und –verantwortungen, Kinder, Ernährung, Haushaltsführung eher Fraueninteressen bzw. –verantwortungen.

Die Forderung nach nachhaltigem Handeln im Haushaltsbereich ist häufig verbunden mit zeitfordernden Umstellungen, wie Ersatz von Geräten durch Handarbeiten (Wäsche auf der Leine statt Trockner, Verzicht auf elt. Kleingeräte, Fahrrad statt Kfz etc.)

Solche Forderungen betreffen zur Zeit bei bestehender Arbeitsteilung eher Frauen, die mit dieser Mehrbelastung nur bedingt einverstanden sind.

Zwei Folgerungen sind zu ziehen:

- (1) Die genderspezifische Arbeitsteilung muss zu einer Rollenhalbierung werden.
- (2) Die Arbeitgeber sollten ihre Angebote vermehren zur gleitenden Arbeitszeit, vor allem jedoch zur Teilzeitarbeit. Bisher richten sich Teilzeitangebote kaum an Männer, weil hier z.T. zu Recht Nachteile für Arbeitsplatzhaltung und Karriere gefürchtet werden.

Literatur

De Haan, G. (1997) : Stellungnahme zum Fragenkatalog der Gruppe Energie 2010 zum Thema: Suffizienz/Lebensstil 18.9.1997 (vervielfältigtes Manuskript)

Gillwald, K. (1995): Ökologisierung von Lebensstilen – Argumente, Beispiele, Einflußgrößen; Wissenschaftszentrum Berlin FS II 95-408, Berlin

Habermas, J. (1986): Gerechtigkeit und Solidarität. Eine Stellungnahme zur Diskussion über die Stufe „6“, in: Edelstein/Nunner-Winkler (Hrsg.): Zur Bestimmung der Moral. Philosophische und sozialwissenschaftliche Beiträge zur Moralforschung, Frankfurt/Main, 291-320

Kohlberg, L. (1974): Kognitive Entwicklung des Kindes, Frankfurt/Main

Kohlberg, L. (1984): Essays on moral development, Bd. II, San Francisco

Leitschuh-Fecht, H. (1997): „Je mehr wir haben, desto mehr haben wir zu wenig“, Frankfurter Rundschau (29.4.)

Loske, R. (1996): Gut leben statt viel haben – über das Leitbild eines zukunftsfähigen Konsums, Vortragsmanuskript vom 11. Nov. 1996

Loske, R. (1997): Stellungnahme zum Fragenkatalog der Gruppe Energie 2010 zum Thema: Suffizienz/Lebensstil 18.9.1997 (vervielfältigtes Manuskript)

Lüdtke, H. (1995): Zeitverwendung und Lebensstile. Empirische Analysen zu Freizeitverhalten, expressiver Ungleichheit und Lebensqualität in Westdeutschland, Marburg

Methfessel, B. (1997): Stellungnahme zum Fragenkatalog der Gruppe Energie 2010 zum Thema: Suffizienz/Lebensstil 18.9.1997 (vervielfältigtes Manuskript)

Öko-Test (1997): Heft 6, 22ff.

Schluchter, W.; Dahn, G. (1996): Analyse der Bedingungen für die Transformation von Umweltbewusstsein in umweltschonendes Verhalten, Berlin

Schneider, L. et al. (1994): Zur Ethik des Handelns in Privatwelt und Erwerbswelt. Bd. 2, Baltmannsweiler

Schultz, I. (1996): Nachhaltige Konsummuster und postmaterielle Lebensstile, Umweltbundesamt, unveröffentlichtes Manuskript

Schultz, I. (1997): Stellungnahme zum Fragenkatalog der Gruppe Energie 2010 zum Thema: Suffizienz/Lebensstil 18.9.1997 (vervielfältigtes Manuskript)

Wortmann K. (1997): Stellungnahme zum Fragenkatalog der Gruppe Energie 2010 zum Thema: Suffizienz/Lebensstil 18.9.1997 (vervielfältigtes Manuskript)