

**Nachhaltiger E-Commerce:
Chancen und Risiken des Internet
für einen nachhaltigeren Konsum
am Beispiel Urlaubsreisen**

Im Auftrag der Stiftung Zukunftserbe

Berlin, 1. Dezember 2006



Institut für Angewandte Ökologie • Institute for Applied Ecology • Institut d'écologie appliquée

**Geschäftsstelle
Freiburg**

Postfach 62 26
D-79038 Freiburg
Tel.: 07 61 / 45 29 5-0
Fax: 07 61 / 45 54-37

**Büro
Darmstadt**

Elisabethenstr. 55-57
D-64283 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 81 91-0
Fax: 0 61 51 / 81 91-33

**Büro
Berlin**

Novalisstr. 10
D-10115 Berlin
Tel.: 0 30 / 28 04 86-80
Fax: 0 30 / 28 04 86-88

**Nachhaltiger E-Commerce:
Chancen und Risiken des Internet
für einen nachhaltigeren Konsum
am Beispiel Urlaubsreisen**

Autoren:

Dipl.-Ing. Ulrike Rheinberger, *Berlin*

Dr. Bettina Brohmann, *Darmstadt*

Dipl.-Ing. Christian Hochfeld, *Berlin*

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Zielstellung	5
1.2	Aufbau der Arbeit.....	6
2.	B2C E-Commerce und Nachhaltigkeitseffekte	7
2.1	Definition von B2C E-Commerce	7
2.2	Nachhaltigkeitseffekte von B2C E-Commerce.....	8
2.3	Der Reisemarkt im Internet und seine Nachhaltigkeitseffekte	10
	2.3.1 Trends im Reisemarkt.....	10
2.4	Nachhaltigkeitseffekte des Reisemarkts im Internet.....	11
3.	Nachhaltiger Konsum: Chancen und Risiken durch E-Commerce (B2C).....	16
3.1	Definition Nachhaltiger Konsum	16
3.2	Nachhaltigkeitsnische und Massenmarkt.....	18
3.3	Risiken, Chancen und Potenziale des Internet und des E-Commerce für die Förderung eines nachhaltigeren Konsums.....	20
	3.3.1 Verbraucherschutz und Rolle der Verbraucherzentralen.....	20
	3.3.2 Nachhaltigkeitsorientierte Informationsangebote und Konsumenten-Communities.....	21
	3.3.3 Nachhaltiges Zielgruppenmarketing im Internet	22
4.	Ergebnisse: Potenziale des E-Commerce für eine nachhaltigere Entwicklung des Reisemarkts	25
4.1	Communities und Verbraucherinformationen rund um das Reisen	27
4.2	Potenziale des Internet und des E-Commerce für eine nachhaltigere Entwicklung des Reisemarkts	28
5.	Ausblick.....	30

1. Einleitung

1.1 Zielstellung

*„Der Mensch erkennt sich in seiner Technik nicht wieder, sie bleibt ihm fremd. Er kann seine "Prothesen" (Sigmund Freud) nicht beherrschen. Unfähig zur Erkenntnis seiner selbst in dieser Technik, ist er ihren Wirkungen ausgeliefert und wird zum Servomechanismus seiner Objekte.“
(Marshall McLuhan)*

Ziel des vorliegenden Projekts war es, eine unabhängige Untersuchung der Nachhaltigkeitswirkungen des B2C E-Commerce durchzuführen. Die möglichen positiven und negativen Wirkungen des E-Commerce auf einen nachhaltigen Konsum sollen dabei an Hand des Bedürfnisfeldes Urlaubsreisen konkretisiert werden.

Bei der Betrachtung der Nachhaltigkeitswirkungen des E-Commerce sind direkte und indirekte Wirkungen zu unterscheiden. Direkte Umweltauswirkungen, die durch die Herstellung von Hardware entstehen, durch die Auslieferung von per Internet bestellten Waren oder der Verbreitung von digitalisierten Produkten lassen sich mit den klassischen Methoden des Life Cycle Assessment oder der Stoffstromanalyse gut erfassen. Seit Ende der neunziger Jahre werden internationale Studien durchgeführt, die diese Umweltauswirkungen beschreiben. Deutlich wird bei deren Auswertung, dass umweltseitig Optimierungspotenziale in Hinblick auf die Logistikkette, insbesondere in Hinblick auf die Auslieferung bestehen. Digitale Produkte wie elektronische Text- und Musikdateien ergänzen oder ersetzen die traditionelle Produkte wie Bücher, Kataloge oder CDs.

Interessanter war jedoch die Erkenntnis, dass vielfältige Folgeeffekte und indirekte Effekte auftreten, die weit größere Auswirkungen haben dürften. E-Commerce verändert Warenangebote, Preisstrukturen, Verfügbarkeiten, Zeitbudgets. Werden Waren billiger und wird Zeit "gespart", kann anderes oder mehr konsumiert werden. E-Commerce steht in Wechselwirkung mit dem traditionellen Handel. Es hieße E-Commerce mit Tunnelblick zu betrachten, wenn ausgeblendet wird, wie das Informations- und Kommunikationsangebot des Internets unsere Wahrnehmung der (Waren-) Welt, unser Konsumverhalten beeinflusst, lange vor dem verbindlichen Mausklick zum Abschluss eines elektronischen Einkaufs.

Wie jedoch Auswirkungen von den komplexen, interdependenten Mechanismen, von beweglichen Konsumfeldern, in unterschiedlicher Dimensionen, wie Raum, Zeit, Material, Bedürfnissen, Konsumbudgets beschreiben? Die internationale Forschung tastet sich an Teilfragen erst heran: Fahren wir nicht mehr ins Einkaufscenter, wenn wir zunehmend im Internet shoppen? Welche Auswirkungen hat E-Commerce auf unsere Zeitbudgets? Verändern sich unsere Lebensstile? Sorgt das Internet für gerechteren Zugang zu Informationen oder verschärft es die sozialen Klüfte? Wie bewegt sich der Blick des Nutzers am Bildschirm? Unter welchen Rahmenbedingungen überwinden

Verbraucher Vertrauensbarrieren gegenüber E-Commerce-Anbietern? Wie müssen Seiten gestaltet werden, damit die Aufmerksamkeit des Nutzers geweckt wird?

Damit ergibt sich eine Fülle von Forschungsfragen, die jede für sich ein eigenes Vorhaben rechtfertigen würde. Im vorliegenden Papier werden daher einige wichtige Diskussionsstränge angesprochen, die mögliche Ansatzpunkte für eine aktive Gestaltung eines nachhaltigeren Konsums bieten.

1.2 Aufbau der Arbeit

Die wissenschaftliche und gesellschaftliche Diskussion zu den Auswirkungen des E-Commerce wird im Überblick kurz dargestellt. Das Bedürfnisfeld Urlaubsreisen wird näher betrachtet, um die zunächst eher abstrakten Überlegungen zu den Auswirkungen des E-Commerce an die gesellschaftliche Realität anzuknüpfen.

In Abschnitt 2 erfolgt eine kurze Definition des B2C E-Commerce und anschließend werden die damit verbundenen Nachhaltigkeitseffekte diskutiert. Im Anschluss wird die Thematik am Beispiel des Reisemarktes vertieft. Abschnitt 3 setzt sich mit den Chancen und Risiken für einen nachhaltigen Konsum durch E-Commerce (B2C) auseinander. Die Potenziale des E-Commerce für eine nachhaltigere Entwicklung des Reisemarktes werden in Abschnitt 4 diskutiert. In Abschnitt 5 erfolgt ein Ausblick, welche Empfehlungen das Öko-Institut zu wichtigen Forschungsfragen zur Umsetzung eines nachhaltigen Konsums durch E-Commerce gibt.

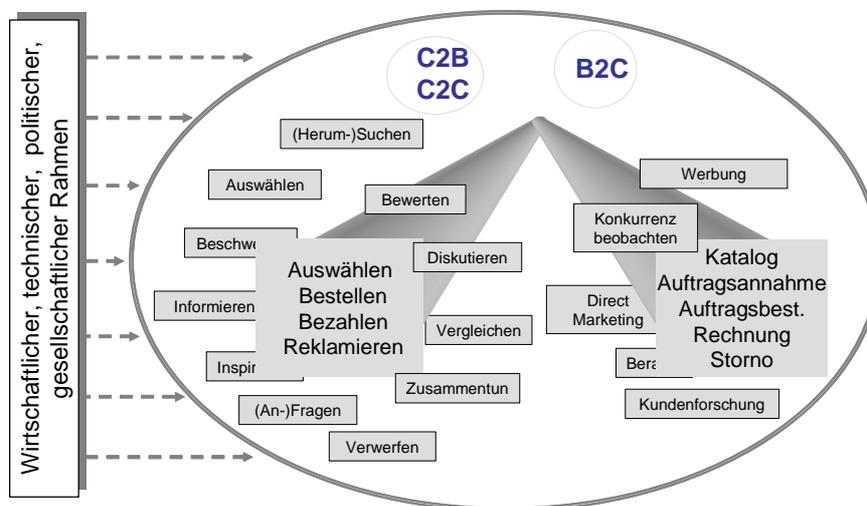
Im Rahmen des Projekts diskutierten Fachleute aus der Nachhaltigkeitsforschung gemeinsam mit den Autoren dieser Arbeit den Stand des Wissens und den Forschungsbedarf in einem Workshop mit dem Titel „Nachhaltiger E-Konsum – Stein der Weisen oder romantische Wunschvorstellung“. Die Workshopergebnisse sind in diese Arbeit eingeflossen.

2. B2C E-Commerce und Nachhaltigkeitseffekte

2.1 Definition von B2C E-Commerce

In engerem Sinne versteht man unter E-Commerce Geschäftsbeziehungen, bei denen über das Internet oder über ein anderes interaktives elektronisches Medium eine unmittelbare Handels- oder Dienstleistungsbeziehung zwischen Anbieter und Abnehmer abgewickelt werden¹. Noch stringenter definiert werden darunter nur solche Transaktionen verstanden, bei denen ein Tausch von Gütern gegen Entgelt erfolgt [RIEHM 2003]. In weiterem Sinne gehören zum E-Commerce z.B. auch Werbung, Geschäftsanbahnung und -abwicklung, Service, Online-Banking und Marktforschung. Im Hinblick auf den Konsumentenmarkt sind zudem die Bereiche entscheidend, die Konsumententscheidungen und Nutzungsverhalten beeinflussen. Dazu gehören Informationsangebote wie von Stiftung Warentest, Verbraucherverbänden oder Spezialportalen wie dem des Naturkostverbandes, Preisdatenbanken wie www.quenstiger.de und User Communities². Der elektronische Markt belebt Traditionen, die sich in der Welt der Supermärkte und Einkaufszentren verloren hatten. Marktplatz ist wieder mehr als der Ort des Tausches von Ware gegen Geld: Austausch von Ideen, Gewinn von Informationen, Vergleich der Angebote tragen zur Konstitution sozialer Identitäten bei.

Welt des E-Konsums



Quelle: Öko-Institut

¹ de.wikipedia.org/wiki/E-Commerce

² Eine Community (engl. community, Gemeinschaft) ist eine Gruppe von Personen, die gemeinsames Wissen entwickeln, Erfahrungen teilen und dabei eine eigene Identität aufbauen. Communities profitieren von dem Grundsatz, dass alle Teilnehmer zum Erfolg beitragen, indem sie ihr Wissen einbringen. de.wikipedia.org/wiki/Community

Damit wird sichtbar, dass sich der „elektronische Konsum“ nicht ohne weiteres als eigenes Feld innerhalb des Gesamtkonsums abgrenzen lässt. Es kann sein, dass Informationen zum Kauf eines Produkts im Internet gesammelt werden, dass aber "um die Ecke" gekauft wird. Oder umgekehrt werden im Fachhandel Produkte ausprobiert und angefasst, um dann beim preisgünstigsten Anbieter im Internet erworben zu werden. Komplexer werden die Fragestellungen, wenn es darum geht den Einfluss des Internets auf Konsumverhalten und Lebensstile zu hinterfragen. Es wird hier davon ausgegangen, dass die Wirkungen des Internet erst mit einem solchen erweiterten Verständnis des E-Commerce erfasst werden können, welches die Aktivitäten im Vor- und Nachfeld der eigentlichen kommerziellen Transaktion und die Einflüsse auf das Konsumverhalten einschließt.

Das Internet ist derzeit der stärkste Impulsgeber unter den Massenmedien. Die Erforschung der prozessualen Dimension des Nutzungs- und Konsumverhaltens im Internet und dem E-Commerce steht jedoch erst am Anfang [REISCH 2000]. So zeichnen sich bereits internetinduzierte strukturelle Veränderungen von Marktbedingungen ab, während der politische und gesellschaftliche Spielraum für die Setzung von Rahmenbedingungen, die eine nachhaltige Entwicklung begünstigen, nicht ausgeschöpft ist [DOMPKE 2004].

2.2 Nachhaltigkeitseffekte von B2C E-Commerce

Nach den Technikern und den Medienwissenschaftlern befassen sich seit einigen Jahren auch die Nachhaltigkeitsforscher mit den materiellen und gesellschaftlichen Auswirkungen des Internet und des E-Commerce. Diskutiert werden Chancen und Risiken für eine nachhaltigere Gestaltung des Konsums. Die umweltseitigen Belastungen durch zunehmenden Stromverbrauch der Infrastruktur und Hardware, durch zunehmenden Anfall von problematischem Elektronikschrott und die Zunahme der globalen und lokalen real-materiellen Warenverkehre durch Internetshopping deuten auf eine negative ökologische Bilanz hin. Als ein Folgeeffekt (rebound) wird die absolute Zunahme des Konsums vermutet. Gut belegte Beispiele für Rebound-Effekte sind die Zunahme des Papierverbrauchs seit der Informatisierung der Arbeitswelt [z. B. FICHTER 2003] oder die Zunahme von Reisen, die durch die intensivierten und beschleunigten elektronischen Kommunikationsformen begünstigt werden. Die Eigendynamik des Internets und des E-Commerce scheint eher nicht nachhaltige Lebens- und Konsumweisen zu befördern [DOMPKE 2004].

Seit Mitte der 90er Jahre werden Untersuchungen durchgeführt, um die Auswirkungen des E-Commerce und des Internets zu erfassen. Zur Strukturierung der Effekte von I&K-Technologien hat sich die Unterscheidung von 3 Wirkungsebenen etabliert [BEHRENDT 2002;DOMPKE 2004]:

- **Bereitstellungseffekte** (Effekte erster Ordnung) befassen sich mit dem Ressourcen- und Energieverbrauch der Netzwerk-Infrastruktur, sowie mit Aspekten wie Arbeitssicherheit und Auswirkungen auf die Arbeitsplatzsicherheit.
- **Nutzungseffekte** (Effekte zweiter Ordnung) umfassen die Wirkungen veränderter Prozesse und Märkte. Dazu gehören auf der Umweltseite die Veränderung

von Material- und Energieflüssen beispielsweise durch Digitalisierung von Produkten, die Veränderung des Verkehrsaufkommens durch neue logistische Ketten und Auswirkungen auf die Raumstruktur durch Flächeninanspruchnahme und Verschiebung der Infrastruktur. Beispiele für soziale Wirkungen sind Stress durch Informationsüberflutung, Veränderung der Zugangsmöglichkeiten und -schwellen verschiedener Nutzergruppen, Steigerung der Produktivität und die Folgen für den Arbeitsmarkt.

- **Systemische Effekte** (Effekte dritter Ordnung) umfassen Folge- und Reboundeffekte durch Veränderung der Konsum- und Lebensstile oder Kultureffekte wie beispielsweise die Herausbildung oder Steigerung einer massenhaften Nachfrage nach (neuen) Produkten und Dienstleistungen.

Die umweltseitigen Bereitstellungseffekte betreffen den Stromverbrauch der Endgeräte, sowie den Anfall von produktionsseitigen Abfällen und den Anfall an Elektronikschrott. Im Jahr 2000 entfiel in Deutschland Schätzungen zu Folge ein Anteil am Stromverbrauch von etwa 0,8% auf die Infrastruktur des Internets. In Abhängigkeit von der Energieeffizienz der Geräte, den Nutzungsgewohnheiten und der Ausstattung mit peripheren Geräten könnte dieser Anteil im Jahr 2010 auf bis zu 6% steigen [BARTHEL 2000]. Die Energieeffizienz der Geräte wird zwar besser, wird aber durch das steigende Konsumvolumen – induziert besonders durch die schnellen Innovationszyklen - überkompensiert [BEHRENDT 2006]. Ebenso fallen nach wie vor signifikante Mengen an toxisch belastetem Elektronikschrott an. Hiervon wiederum fallen jährlich große Mengen an Elektro- und Elektronikschrott an (Jährlich 350.000 t Büromaschinen, Informations- und Kommunikationstechnologie).

Zu Nutzungseffekten liegen mittlerweile Untersuchungen vor. Es wurde untersucht, ob dematerialisierte Produkte wie Musikdateien oder elektronische Texte zu günstigeren Umweltbilanzen beitragen. Da solche Produkte in der heutigen Praxis jedoch häufig auch wieder rematerialisiert werden - durch individuellen Ausdruck oder Speicherung auf CDs - ist eine positive Umweltbilanz gegenüber den traditionellen Medien nicht zu vermuten [BEHRENDT 2003]. Beim Online-Shopping hängt die Umweltbilanz von der Effizienz des Güterverkehrs und der Einkaufsfahrten ab, insbesondere der Effizienz des so genannten letzten Kilometers [RIEHM 2003]. Zumindest im städtischen Bereich ist durch Online-Shopping bisher keine Substitution von Einkaufsfahrten realisiert worden, da Versorgungswege oft in Wegeketten eingebunden sind, die nicht wegfallen wenn ein Teil des Konsumbedarfs im Internet gedeckt wird. Da Einkaufen nicht nur zweckbestimmt ist, sondern auch ein Freizeiterlebnis ist, kann bisher nicht begründet werden, dass E-Commerce Einkaufsfahrten reduziert [BEHRENDT 2003; QUACK 2003]. Im Auftrag der Europäischen Kommission erstellte Zukunftsszenarien für die Entwicklung des individuellen Personenverkehrs zeigen, dass durch das Internet sowohl Verkehr reduzierende als auch Verkehr steigernde Impulse vermutet werden und damit sowohl positive als auch negative Beiträge zur Umweltbilanz möglich sind. So wird angenommen, dass E-Commerce und elektronische Kommunikation zu einer Reduktion individueller Verkehre beiträgt, dass andererseits durch höhere Reiseeffizienz bewirkte Zeitersparnis auch wieder zu einer Erhöhung der Verkehre beiträgt. [ERDMANN 2004].

Die gerade im Konsumbereich relevanten systemischen Wirkungen durch Folge- und Reboundeffekte wurden bisher in ersten Ansätzen untersucht. Im Konsumbereich ist wesentlich, dass Kostenersparnis bei gleich bleibenden Einkommen zu mehr Konsum führt und dass Zeitersparnis zu zusätzlichem freizeitbezogenem Konsum führt. So gaben die westdeutschen Haushalte 1962 noch 37% ihrer Einkommen für Nahrungsmittel aus, während es 2003 nur noch 14% waren. Das gesparte Einkommen wurde seitdem vor allem für mehr Produkte oder höhere Ansprüche in den Bereichen Wohnen, Urlaub und Freizeit ausgegeben.

Es gibt für einzelne Konsumfelder und Aspekte durchaus Erhebungen oder Studien, die regelmäßig oder sporadisch die Umweltwirkungen beschreiben, so z.B. im Bereich des individuellen Personenverkehrs [KNÖRR 2002], hinsichtlich der Energie- und Stoffströme der privaten Haushalte im Jahr 2001 [QUACK 2004] oder der Urlaubsreisen der Deutschen im Jahr 2000 [SCHMIED 2002]. Es gibt jedoch derzeit keine umfassende fundierte Datenlage, die eine Bewertung der Umweltauswirkungen des B2C E-Commerce ermöglicht. Die bisher erfolgten Untersuchungen der Bereitstellungs- und Nutzungseffekte weisen auf zunehmende Umweltbelastungen hin. Potenziale zu deren Minimierung sind bisher zum Teil ungenutzt. Um Rebound- und Folgeeffekte im Bereich des Konsums quantifizieren zu können ist substantielle inhaltliche und methodische Forschung erforderlich. Dies scheint umso dringlicher, als die Überlegungen zu Folgeeffekten darauf hindeuten, dass durch Verschiebungen in den Zeit- und Ausgabenbudgets der Trend in Richtung einer absoluten Zunahme des Konsums geht. Untersuchungsbedarf besteht ebenso für die Integration sozialer Aspekte [BEHRENDT 2003;QUACK 2003;DOMPKE 2004].

2.3 Der Reisemarkt im Internet und seine Nachhaltigkeitseffekte

2.3.1 Trends im Reisemarkt

Im Jahr 2004 wurden nach Schätzungen des Monitorings Informationswirtschaft [GRAUMANN 2004] in Deutschland Waren und Dienstleistungen im Wert von 16,4 Milliarden Euro im B2C-E-Commerce umgesetzt. Hiervon entfallen 4,3 Milliarden auf Online-Reiseumsätze von Privatpersonen. Danach ist der Reisemarkt das Online-Segment mit dem größten Umsatz. Auch hinsichtlich der Anzahl der Transaktionen gehört der Online-Erwerb von Reisen und Bahn- und Flugtickets nach Büchern und der Teilnahme an Auktionen zu den stärksten Segmenten des elektronischen Handels. Für die Zukunft werden weiterhin hohe Wachstumsraten für den touristischen E-Konsum prognostiziert. Es wird davon ausgegangen, dass der Anteil des elektronischen Handels mit touristischen Produkten im Jahr 2006 auf einen Marktanteil von etwa 10 % vom Gesamtumsatz der Tourismusunternehmen steigen wird [ALTHOFF 2003].

Dies berücksichtigt noch nicht die Tatsache, dass ein steigender Anteil der Reisebuchungen in den traditionellen Vertriebswegen durch Informationen und Preisvergleiche, die im Internet vorgenommen wurden, beeinflusst und induziert wird. Für die Reisebranche bestätigt eine Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung [DIW

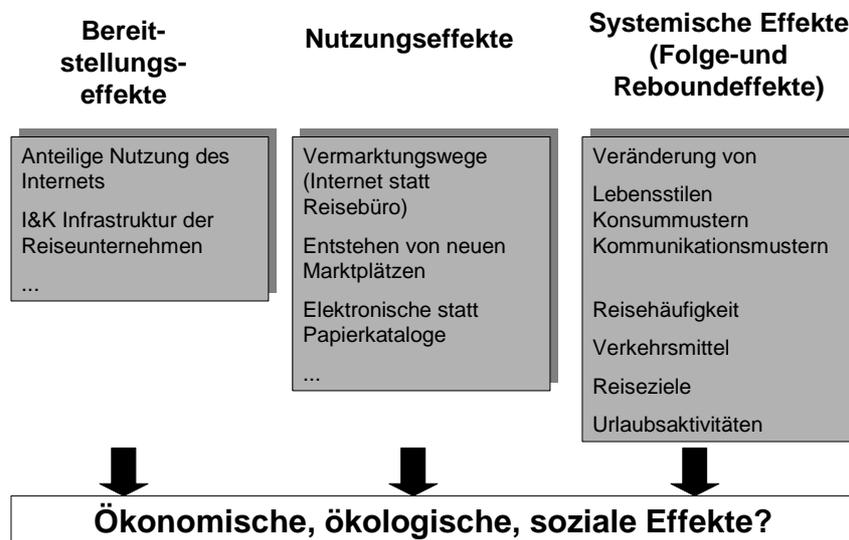
2003] die Bedeutung des E-Commerce, die auf der Seite der Anwender einen hohen Grad von unterstützender Informationsbeschaffung durch das Internet feststellt.

Der Trend bei den Urlaubsreisen geht zu kürzeren und häufigeren Reisen, die zunehmend mit dem Flugzeug in immer fernere Destinationen führen. Begünstigt wird dieser Trend durch die demographische Entwicklung. So wird von der Zielgruppe der so genannten „Neuen Alten“, erwartet, dass sie einen substantiellen Teil ihres komfortablen Ruhestandseinkommen und ihres großen Zeitbudget für Urlaubsreisen verwenden. In der Berufswelt ist es immer weniger üblich, den Urlaub mit einem einzigen langen Sommerurlaub in Anspruch zu nehmen. Der Jahresurlaub wird stattdessen auf mehrere ein bis zweiwöchige Portionen verteilt. [KREILKAMP 2003]. Dies entwickelt sich parallel zu einer immer größeren Durchdringung der Haushalte mit Internetanschluss und der daraus resultierenden Bedeutung des Internets. So gaben im Jahr 2002 im Rahmen einer repräsentativen Befragung 63.4% an, das Internet schon zur Beschaffung von Informationen für die Urlaubsreise und 21,5% für die Buchung von Urlaubsreisen oder Reisekomponenten genutzt zu haben [GÖTZ 2006].

2.4 Nachhaltigkeitseffekte des Reisemarkts im Internet

Abbildung 2.1 - Wirkungen des Internet und des E-Commerce im Reisemarkt

Effekte von E-Commerce im Bedürfnisfeld Urlaubsreisen



Quelle: Öko-Institut

Betrachtet man die möglichen Wirkungen auf die Nachhaltigkeit im Bedürfnisfeld Urlaubsreisen, so spielen Bereitstellungseffekte durch die Infrastruktur durchaus eine Rolle. Es werden zwar auf der Konsumentenseite nicht alleine wegen der Nutzung von internetbasierten Reiseangeboten Computer und Internetanschluss angeschafft. Anteilig sind dem Konsumfeld aber die umweltseitigen Lasten durch Anschaffung und Nut-

zung der IT-Geräte anzurechnen. Auf der Anbieterseite gehören Fluggesellschaften, Reiseveranstalter und Reisebüros zu den Vorreitern bei der breiten Nutzung von Informationstechnik und vernetzten real-time Buchungs- und Informationssystemen. Dies hat dazu beigetragen, dass die Branche zu der quantitativ aber auch qualitativ am stärksten informatisierten Branche gehört.

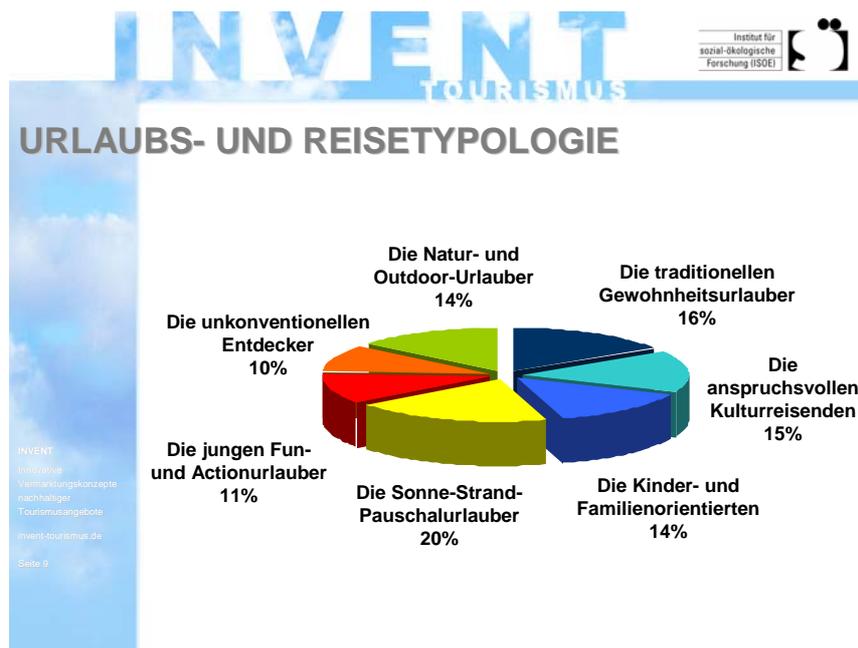
Daher stehen heute so breit genutzte Endanwendungen wie die Online-Flugbuchungssysteme www.opodo.de zur Verfügung. Diese Angebote induzieren wiederum Nutzungseffekte durch eine Veränderung der Marktplätze. Das Reisebüro, der Ticketschalter und die Buchhandlung werden ersetzt oder ergänzt durch das Internet. Untersuchungen zu Nachhaltigkeitswirkungen zu E-Commerce und Reisen hatten ihren Schwerpunkt auf den ökonomischen Wirkungen für die Reisebürobranche. Die Rückwirkungen auf die Wertschöpfungskette wurden untersucht. So verstärkt das Internet den Trend zu immer weniger Reisebüros [QUACK 2003]. Trotzdem werden kaum Umweltentlastungen durch die Reduzierung von Wegen zum Reisebüro erwartet, da die Wege zu den Reisebüros wegen der geringeren Anzahl eher weiter werden und durch den Wegfall eines Reisebürobesuchs nicht unbedingt die Einkaufsfahrt an sich wegfällt. Auch die Erwartung, dass durch die vermehrte Informationsbeschaffung durch das Internet weniger Papierkataloge nachgefragt werden, zeichnet sich nicht ab. Durch das sich diversifizierende Reiseangebot nimmt die Zahl der Kataloge zu. Diese werden nach wie vor angefordert, sei es im Reisebüro oder durch Bestellung per Telefon oder Internet.

Zusätzliche Umweltbelastungen werden hingegen erwartet, da parallel zur steigenden Nutzung von Online-Angeboten die Zahl privater Reisen absolut zunimmt, Online-Reiseangebote das Interesse an neuen Reisezielen wecken und ein Teil der Online-Nutzer andere Verkehrsmittel und andere Reiseziele wählt als ursprünglich geplant oder häufiger verreist [ZOCHE 2002].

Es liegen allerdings bisher erst wenige Untersuchungen vor, die einen Zusammenhang zwischen Internetnutzung und einer Veränderung des Reiseverhaltens empirisch belegen. Eine Befragung im Jahr 1999 zeigte, dass insbesondere Viel-Nutzer von Online-Reiseangeboten häufiger außerhalb Europa, häufiger mit dem Flugzeug und häufiger als andere Reiseaktive verreisen [ZOCHE 2002].

Ein in den Jahren 2002 bis 2005 unter der Leitung des Öko-Instituts durchgeführtes Forschungsprojekt zeigt als Momentaufnahme einige der Zusammenhänge zwischen Lebensstilen, Urlaubsverhalten, Internetnutzung und Interesse an der Nachhaltigkeit auf. Auf der Basis einer repräsentativen Untersuchung zum Reiseverhalten der Deutschen wurden sieben Reisetypen mit jeweils ähnlichen Einstellungen und Motiven identifiziert:

Abbildung 2.2 - Urlaubs- und Reisetypen in Deutschland

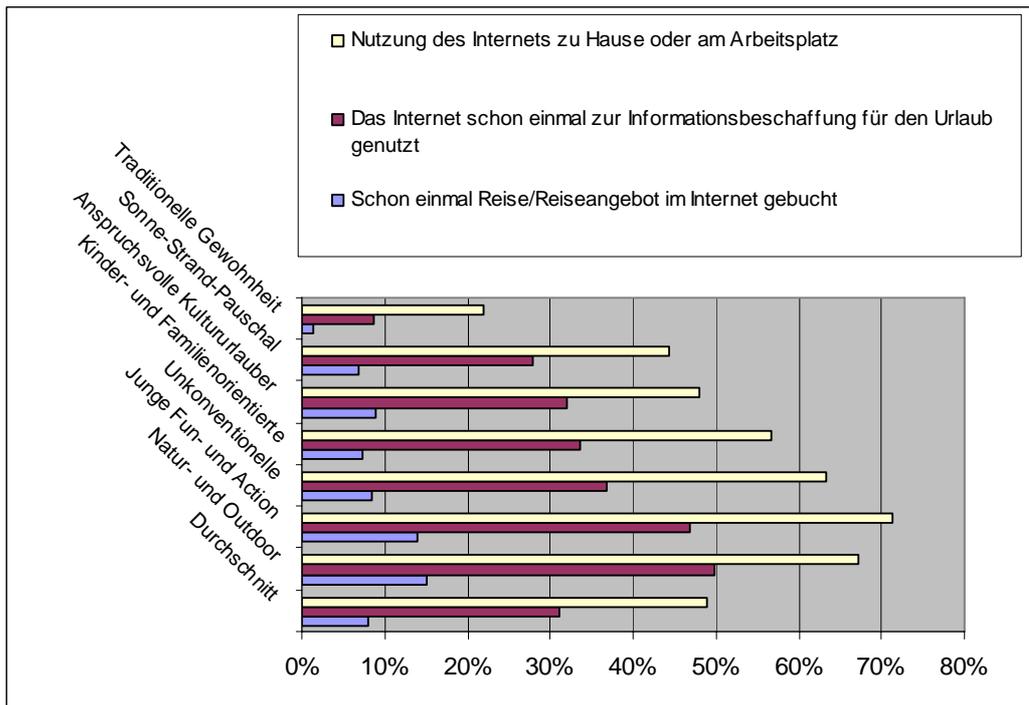


Quelle: [GÖTZ 2006]

Zwei der Zielgruppen mit einem Anteil von zusammen 30% weisen eine Affinität zu Aspekten der Nachhaltigkeit auf und berücksichtigen solche Aspekte auch bei der Wahl ihrer Urlaubsreise. Dies sind zum einen die „Anspruchsvollen Kulturreisenden“, eine Zielgruppe eher höheren Alters mit guter Bildung und Einkommen. Zum anderen sind die „Natur- und Outdoor-Urlauber“ zu nennen, eine Zielgruppe in jüngerem und mittleren Alter, zum Teil mit, zum Teil ohne Kinder, mit mittlerer bis hoher Bildung und mittlerem bis hohem Einkommen. Ihr ökologisches und soziales Engagement ist jedoch nicht vergleichbar mit der Nischengruppe radikal und konsequent an ökologischen Prinzipien ausgerichteten Verbrauchern, den „Öko-Freaks“. Sie haben ein eher modernes Ökologieverständnis, das gekennzeichnet ist einerseits durch die Suche nach Authentizität und Qualität, zum anderen dadurch, dass immer auch Eigennutz damit verbunden wird. Stimmen die Motivallianzen, z.B. durch die Verbindung mit kulturellen Inhalten im Fall der „Anspruchsvollen Kultururlauber“ oder mit Erleben intakter Natur im Fall der „Natur- und Outdoor-Urlauber“, und wird eine puristische Ansprache ökologischer Aspekte vermieden haben diese Gruppen ein nicht ausgeschöpftes Potenzial für ein nachhaltigeres Konsumverhalten.

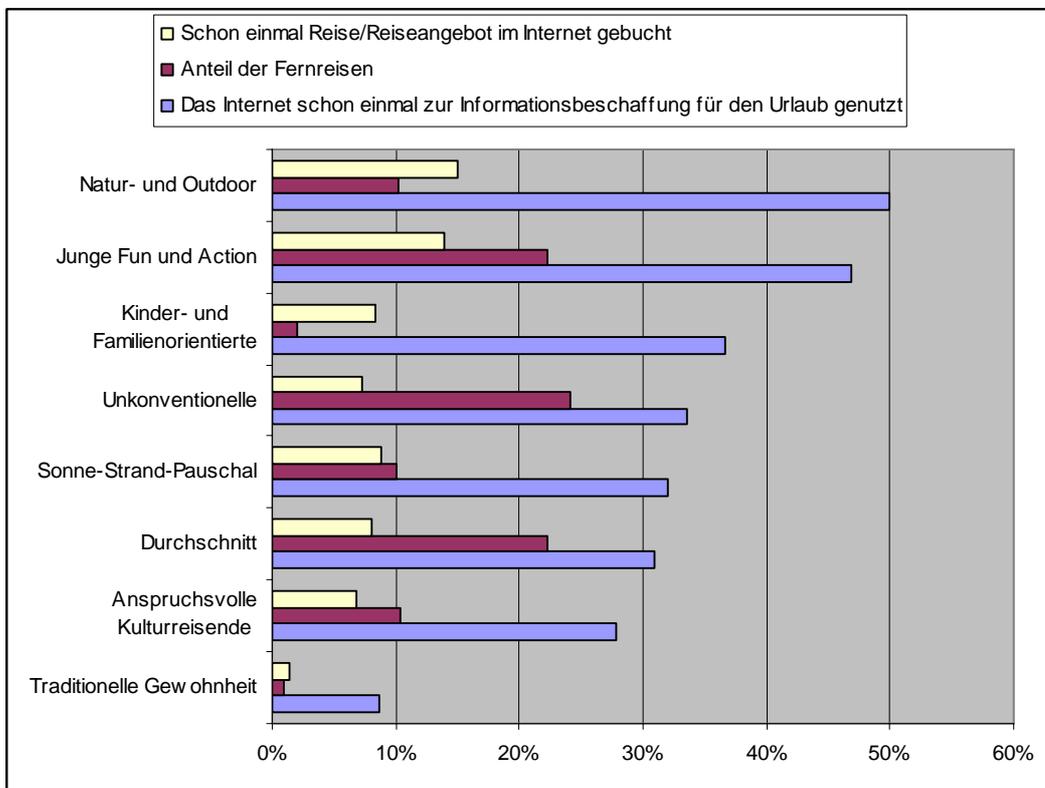
Die folgende Abbildung 2.3 zeigt, wie deutlich sich die sieben Reisetypen hinsichtlich der Verfügbarkeit des Internetzugangs, der Informationsbeschaffung von Urlaubsinformationen und der Buchung von Urlaubsreisen oder Reisebausteinen unterscheiden. Die Abbildungen 2.4 und 2.5 zeigt die Reisetypen und den Anteil der Fernreisen jeweils in Relation zum Buchungsverhalten im Internet und der Nutzung des Internets als Informationsquelle für die Reiseentscheidung.

Abbildung 2.3 - Reisetypen: Internetzugang, Nutzung für Reiseinformationen und -buchung



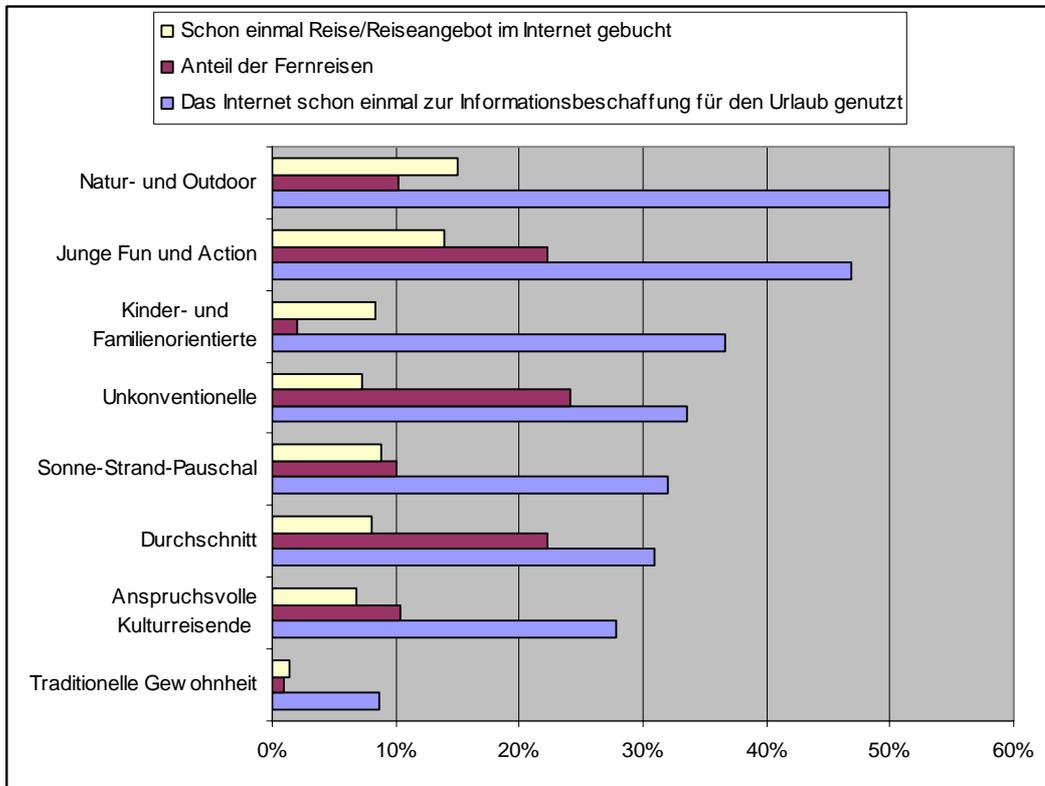
Quelle: ISOE/INVENT

Abbildung 2.4 Reisetypen: Internetnutzung zur Informationsbeschaffung für den Urlaub, Reisebuchung und Anteil der Fernreisen an allen getätigten Reisen



Quelle: ISOE/INVENT

Reisetypen: Internetnutzung zur Informationsbeschaffung für den Urlaub, Reisebuchung und Anteil der Fernreisen an allen getätigten Reisen



Quelle: ISOE/INVENT

Bei der Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Buchung der Reise im Internet und Fernreisen ist jedoch deutlich, dass die Gruppe der Natur- und Outdoor-Urlauber und der Jungen Fun- und Actionurlauber, sowohl den größten Anteil an Internetbuchern als auch an Fernreisen haben. Generell ist deutlich, dass Zielgruppen mit überdurchschnittlicher Internetnutzung auch einen überdurchschnittlichen Fernreiseanteil haben. Dies würde das Ergebnis der Studie von [ZOCHE 2002] bestätigen, dass Vielnutzer des Internets auch diejenigen sind, die häufiger mit dem Flugzeug verreisen. Eine Ausnahme stellen hier allerdings die Kinder- und Familienorientierten Urlauber dar, die in Anpassung an die Bedürfnisse ihrer Kinder lange Flugreisen eher scheuen.

Welche Relevanz systemische Effekte im Vergleich zu Bereitstellungseffekten im Bereich der Urlaubsreisen haben, wird deutlich, wenn man die durch die Urlaubsreisen der Deutschen verursachten Klimagasemissionen beispielhaft den durch das gesamte Internet verursachten Klimagasemissionen gegenüberstellt.

Legt man den vom Wuppertal-Institut geschätzten jährlichen Stromverbrauch des deutschen Internets³ von 4,2 TWh [BARTHEL 2000] zugrunde, entspricht dies etwa 2,8

³ Stromverbrauch der Internet-Hardware (Endgeräte und Netz)

Mio. t CO₂-Äquivalenten. Durch die Urlaubsreisen der Deutschen wurde im Jahr 2002 mit 76 Mio. t CO₂ ein Vielfaches emittiert.

Tabelle 1 – Durch die Urlaubsreisen der Deutschen im Jahr 2002 verursachte CO₂ – Emissionen. Vergleich der jährlichen CO₂-Emissionen Urlaubsreisen und Internet

CO ₂ -Äquivalente pro Reise			CO ₂ -Äquivalente pro Reisetag		
Übernachtung	Verkehr	Gesamt	Übernachtung	Verkehr	Gesamt
t/ Reise	t/ Reise	t/ Reise	kg/ Reisetag	kg/ Reisetag	kg/ Reisetag
0,06	0,45	0,51	6,9	50,7	57,6

The bar chart shows that the annual CO₂ equivalents from holidays (Urlaubsreisen) are approximately 76 million tons, which is over 100 times more than the approximately 0.5 million tons from the internet.

Quelle: [SCHMIED 2004]

Die durch die Computernutzung verursachten Klimagasemissionen sind geringfügig im Vergleich zu denen die durch die Reise selbst verursacht werden. Es liegt also nahe sich im Sinne der Relevanz (zumindest in Hinblick auf die Emission von Klimagasen) vor allem den systemischen Wirkungen zu widmen, also der Frage, welchen Einfluss das Internet auf das Reiseverhalten hat und ob und wie es genutzt werden könnte um dem Trend der zunehmenden Flugreisen entgegen zu wirken.

3. Nachhaltiger Konsum: Chancen und Risiken durch E-Commerce (B2C)

3.1 Definition Nachhaltiger Konsum

Der Begriff des nachhaltigen Konsums ist nicht einheitlich definiert. Nach dem Leitbild nachhaltiger Entwicklung ist Konsum dann nachhaltig, wenn er die Bedürfnisse der lebenden Generation so befriedigt, dass die Chancen und Bedürfnisse zukünftiger Generationen nicht beeinträchtigt werden [STREHMANN 2005]. Er sollte Kriterien erfüllen, die sich den Kategorien

- Ressourcen- und Umweltschonung
- Sozialverträglichkeit
- ökonomische Tragfähigkeit

zuordnen lassen. Dazu gehört auf der Umweltseite, dass Produkte und Dienstleistungen mit möglichst geringem Aufwand an Material und Energie hergestellt werden, keine toxischen Stoffe bei der Herstellung anfallen, dass die Produkte und Dienstleistungen

gen während der Gebrauchsphase wenig Energie und Ressourcen verbrauchen, dass sie langlebig sind und das Material wiederverwertet oder problemlos entsorgt werden kann [EBERLE 2004]. Weitere Kriterien können der Verzicht auf genmanipulierte Lebensmittel sein oder auf Kosmetika, die mit Tierversuchen getestet worden sind. Im Rahmen dieser Kategorien müssen aber Kriteriensets vereinbart und geeignete Indikatoren entwickelt werden.

Der Schwerpunkt der bisherigen Diskussionen zum nachhaltigen Konsum lag in den westlichen Industriestaaten meist auf der ökologischen Dimension der Nachhaltigkeit [DRÖGE 2005;EBERLE 2004]. Das Konsumverhalten ist aber auch Gegenstand wirtschaftswissenschaftlicher Betrachtungen, z.B. bei Berechnung der Haushaltsausgaben im Rahmen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Die Integration der ökonomischen und der ökologischen Betrachtungsweise steht jedoch noch weitgehend aus [LOREK 2004]. Zunehmend gewinnen auch soziale Aspekte des Konsums Aufmerksamkeit, ein Beispiel hierfür ist die Sensibilisierung für die Arbeitsbedingungen unter denen Produkte wie Kaffee oder Textilien oder – als aktuell diskutiertes Beispiel – Computer in Entwicklungs- und Schwellenländern produziert werden. Wichtige soziale Kriterien sind z.B. Mitsprache, Menschenrechte, Gerechtigkeit in der Produktion. Die Entwicklung handhabbarer Indikatoren, die eine Objektivierung und Messung der sozialen Leistung oder Wirkung von Produkten und Dienstleistungen ermöglicht, steht am Anfang. Dass z.B. die Stiftung Warentest für ausgewählte Produkttests auch die Bewertung sozialer Aspekte heranzieht, ist ein Zeichen für das zunehmende Interesse am Thema.

Auch die Bedürfnisse, die Zufriedenheit und gerechte Zugangsmöglichkeiten für die Verbraucher sind ein wesentlicher sozialer Aspekt. Von den Verbrauchern wird einerseits eine ethische Mitverantwortung für die Folgen ihres Konsums verlangt [NEUNER 2002], also auch die Berücksichtigung ökologischer und sozialer Aspekte bei ihren Kaufentscheidungen. Autonomen Konsumententscheidungen sind aber faktisch Grenzen durch die Infrastruktur, das Warenangebot und das beschränkte Informationspotenzial gesetzt [SCHERHORN 2004].

Konsum zu erfassen, Konsummuster zu verstehen und möglicherweise zu beeinflussen heißt nicht nur, die Veränderungen des materiellen Inhalts und der Struktur des Warenkorbs zu analysieren, sondern auch die Veränderungen z. B. von Transaktionskosten, Zeitbudgets, der Verteilung der Kaufkraft und der Zugangsmöglichkeiten innerhalb einer Gesellschaft zu verstehen.

Ökologische, ökonomische und soziale Ziele können zum Teil im Widerspruch zueinander stehen. So könnte die Forderung nach Verwendung regionaler Produkte in Widerspruch zu einer besseren wirtschaftlichen Partizipation von Entwicklungsländern stehen. Ob und wie sich solche Zielkonflikte auflösen lassen oder wo in welchen Fällen die Prioritäten gesetzt werden, kann letztlich nur in einem breit in der Gesellschaft verankerten Diskurs beantwortet werden.

Gesellschaftliche Akteure mit Verantwortung und Einfluss auf den Konsum sind nicht nur die Verbraucher, die mit ihren Kaufentscheidungen und ihren Nutzungsmustern Nachhaltigkeit mitbestimmen, sondern auch die Produzenten, Dienstleister und Händler auf der Angebotsseite sowie der Staat, Verbände und Interessenvertreter die in der

politischen Sphäre die Rahmenbedingungen für Produktion und Konsum setzen (Abbildung 3.1).

Abbildung 3.1 - Gesellschaftliche Handlungsbereiche Nachhaltigen Konsums



Das Öko-Institut hat bereits darauf hingewiesen, dass für eine nachhaltige Transformation der Konsum- und Produktionsmuster eine zwischen diesen Handlungsfeldern konzentrierte Innovationspolitik auf der Basis einer nachhaltigkeitsorientierten Konsumforschung erforderlich ist. Solche Forschung müsste in erster Linie Analyse, Bewertung und Monitoring der Herstellungs- und Nutzungsbedingungen leisten um dann in zweiter Linie Vorschläge für politische Rahmenbedingungen, ethisch und am Gemeinwohl orientierter Marketingansätze und Verbraucher-orientierter Kampagnen zu entwerfen und in die gesellschaftliche Praxis überführen [EBERLE 2004].

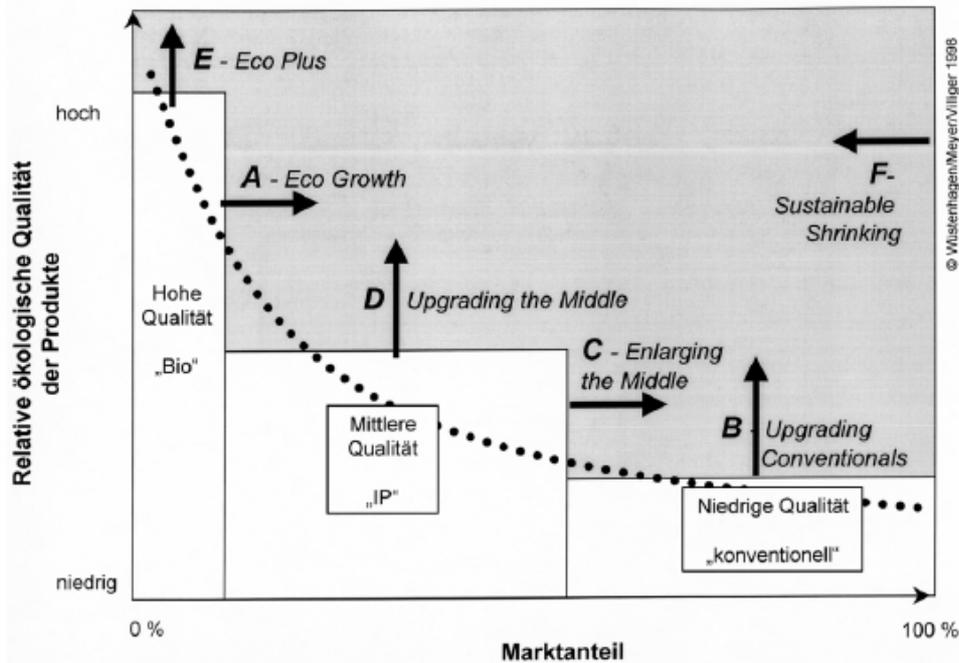
Um nicht von vorneherein an dieser sehr komplexen Herausforderung zu scheitern, scheint es jedoch erforderlich in einer pragmatischen Herangehensweise Teilaufgaben zu identifizieren, die sich einerseits am großen Ziel andererseits an der kurz- und mittelfristigen Machbarkeit orientieren. Daher wird im Rahmen dieser Arbeit am Beispiel der Urlaubsreisen gezeigt, ob und wie weit es heute möglich ist, deren Nachhaltigkeitswirkungen zu erfassen und in welchen Bereichen weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf besteht ohne dabei den Anspruch der vollständigen Erfassung zu erheben.

3.2 Nachhaltigkeitsnische und Massenmarkt

In vielen Konsumbereichen gibt es heute bereits Angebote nachhaltigerer Produkte, die sich in Marktnischen etablieren konnten. Beispiele dafür sind ökologische Bauprodukte, fair gehandelte Lebensmittel, schadstofffreie Textilien, Grüner Strom, nachhalti-

ge Finanzprodukte oder Urlaubsreisen. Wesentliche Hemmnisse für eine Diffusion in den Massenmarkt sind die zum Teil noch höheren Preise und Transaktionskosten nachhaltiger Produkte, Defizite in den Vermarktungskapazitäten und -strategien der Hersteller und des Handels und die geringe Nachfrage durch die Verbraucher, die den nachhaltigen Zusatznutzen dieser Produkte entweder nicht wahrnehmen oder sogar als Nutzenminderung empfinden. Ein Modell, das begründet warum und wie eine Ökologisierung des Massenmarktes erfolgen sollte, haben Wüstenhagen et.al. [2000] entwickelt. Dem Modell zu Grunde liegt die Erkenntnis, dass gegenüber Produkten, die zwar ökologisch gesehen eine sehr hohe Qualität aufweisen, aber eben nur in einem sehr kleinen Markt konsumiert werden, geringfügige ökologische Verbesserungen von Produkten im Massenmarkt absolut gesehen eine gleichwertige oder höhere Entlastung der Umwelt bedeuten. Durch eine Differenzierung des Marktes in Produktsegmente kann nach diesem Modell mittels unterschiedlicher Entwicklungspfade und angepasster ökologischer Qualität eine Ökologisierung des gesamten Marktes erreicht werden. Die strategische Erweiterung der Öko-Nische wird ergänzt um Strategien, die darauf abzielen, die ökologische Leistung der mengenmäßig größeren Marktsegmente mit einer mittleren und niedrigen ökologischen Qualität ebenfalls anzuheben. Auch wenn diese Verbesserungen gemessen die absolut möglichen Optimierungspotenziale nicht erreichen (s. Abbildung 3.2).

Abbildung 3.2 – Marktsegmente und Strategien für deren nachhaltigere Gestaltung



Überträgt man den Gedanken der Ökologisierung des Massenmarkts auf Internet und E-Commerce, kann es also nicht nur darum gehen, dass Anbieter ökologisch optimierter Produkte das Internet als Marktzugang nutzen und Verbraucher, die ein bereits ausgeprägtes Interesse an nachhaltigem Konsum haben Informationen zu „ihren“ Ni-

schenprodukten finden. Vielmehr geht es auch darum zu analysieren und zu verstehen, wo und wie die „massenhaften“ Bewegungen im Internet stattfinden, wo sie Einfluss und Wirkung auf nachhaltigkeitsrelevante Konsummuster haben, ob es Optimierungspotenziale und ob es Einflussmöglichkeiten in Hinblick auf eine nachhaltigere Ausrichtung von relevanten Märkten gibt.

Dem Anliegen der vorliegenden Studie, den Blick vorrangig auf populäre Bereiche des Internets und wirtschaftlich relevante und stark wachsende Bereiche des E-Commerce zu richten war ein Grund das Marktsegment Urlaubsreisen als Beispiel auszuwählen.

3.3 Risiken, Chancen und Potenziale des Internet und des E-Commerce für die Förderung eines nachhaltigeren Konsums

Mögliche positive Potenziale des Internet und des E-Commerce sind die Institutionalisierung von internetbasierten Konsumentenplattformen, die Verbraucher in ihren Rechten und als Marktmacht stärken und die ein nachhaltig orientiertes Konsumbewusstsein fördern könnten. Stichworte sind größere Transparenz der Märkte (Consumer Decision Support), erweiterte Möglichkeiten der Verbraucherbildung (Consumer Education), die Stärkung der individuellen und der kollektiven Verbrauchermacht (Consumer Empowerment) [REISCH 2003]. Den Internet Communities wird als eine neue Form gesellschaftlicher Interaktion ein Potenzial für die Förderung nachhaltigen Konsums zugesprochen [MÜLLER 2002]. Zugangsbarrieren kleinerer Marktteilnehmer könnten durch das Internet überwunden werden und die Vermarktung innovativer, nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen erleichtern. Es werden aber auch negative Auswirkungen für die Verbraucher befürchtet, wie z. B. ein zunehmender Eingriff in die Privatsphäre oder das Risiko, dass sich Verbraucher leichter überschulden. Neue dem Medium angepasste Formen des Verbraucherschutzes, beispielsweise hinsichtlich Rückgaberechten und Kundenreklamationen [KUBLITZ 2004], haben sich bislang noch nicht breit durchgesetzt.

3.3.1 Verbraucherschutz und Rolle der Verbraucherzentralen

Studien zeigen, dass der Einkauf im Internet für die Verbraucher auch langwierig und frustrierend sein kann und dass die Bedingungen, unter denen grenzüberschreitender E-Commerce stattfindet, für die Verbraucher zum Teil noch ungünstig sind. So gaben in einer von der Postbank im Jahr 2004 durchgeführten Studie 35% der Befragten an, dass die erhaltene Ware nicht den Bildern oder der Beschreibung entsprach, 17% dass die Ware nicht umgetauscht werden konnte und 10%, dass bestellte Ware nie ankam. Auch Verbraucherrechte werden nicht immer beachtet. So zeigte die Stiftung Warentest, dass von 13 Internet-Reiseanbietern 7 Unternehmen unzulässige Klauseln in den allgemeinen Geschäftsbedingungen aufführen [TEST 2006]. Dies hat Vertrauensdefizite zur Folge, die als eine der Ursachen für die Verlangsamung der Wachstumsraten im E-Commerce angesehen werden [SCHMIDT 2005;FORST 2004].

Die wichtigsten Gründe, die aus Konsumentensicht gegen eine Nutzung des Online-Handels sprechen, sind neben dem fehlenden Einkaufserlebnis auch negative Erfahrungen mit Zuverlässigkeit und Reklamationsfällen, sowie Sicherheitsbedenken [FORST 2004]. Ursachen hierfür sind weniger in einer schwachen Rechtsposition der Verbraucher/-innen zu suchen, als vielmehr im Geschäftsgebaren der Online-Händler, die dem Sicherheitsbedürfnis ihrer Kunden/-innen in ihrer Vermarktung und Darstellung zu wenig Aufmerksamkeit schenken, sondern Aspekten wie dem Ausbau des Produktangebots Vorrang geben.

Nach Einschätzung von Verbraucherverbänden müsste das Verbrauchervertrauen durch faires und kundenorientiertes Geschäftsverhalten gestärkt werden. Verbraucherverbände und Verbraucherzentralen haben daher in den letzten Jahren ihr Informations- und Beratungsangebot in Hinblick auf den E-Commerce ausgebaut, um Verbraucher zu ihren Rechten zu informieren und Reklamationsfälle zu schlichten. Es bleibt aber auch die Aufgabe der wirtschaftlichen Online-Akteure den Bedürfnissen der Kunden entgegenzukommen [MEINEL 2005].

3.3.2 Nachhaltigkeitsorientierte Informationsangebote und Konsumenten-Communities

Die Wirkungen von Informationsdiensten, z.B. von Stiftung Warentest oder von Preisdatenbanken auf die Kaufentscheidung sind erheblich. Unterschiedliche Erlösmodelle ermöglichen es, solche Informationsdienste betriebswirtschaftlich tragfähig zu gestalten. Dies zeigte eine Marktanalyse zu Produktinformationen für Verbraucher im Internet [HENSELING 2005]. Die Studie macht aber auch deutlich, dass solche Dienste bisher noch kaum genutzt werden um den Verbraucher/-innen ein nachhaltigkeitsorientiertes Informationsangebot zur Verfügung zu stellen. So gehört die Nutzung von Angeboten zum Preisvergleich von Produkten als eine Variante des Consumer Decision Support zu den meist genutzten Angeboten im Internet. Konsumentenplattformen, die sich mit nachhaltigem Konsum befassen, bleiben bisher eher Nischenangebote. Nicht untersucht wurde bisher, Ob es möglich sein könnte, qualitäts- und nachhaltigkeitsorientierte Informationen an Preisinformationen anzuknüpfen.

Eine stärker interaktiv orientierte Form der Informationsbeschaffung im Internet stellen so genannte Communities dar, bei denen die Nutzer nicht nur eingestellte Informationen abrufen, sondern auch aktiv ändern Nutzern zur Verfügung stellen. Definiert werden virtuelle Communities als Zusammenschlüsse von Individuen, die sich zu gemeinsamen Werten und Interessen mittels elektronischer Medien austauschen. Unterschieden werden dabei eher kommerziell ausgerichtete Communities, die sich beispielsweise zu Käufergemeinschaften zusammenschließen gegenüber Communities ohne unmittelbares wirtschaftliches Interesse. Nicht kommerziell ausgerichtete Interessengemeinschaften werden als eine Möglichkeit gesehen, durch den Austausch von Informationen, Wissen und Erfahrung, aber auch durch die Erzeugung eines Gemeinschaftsgefühls, die Verbrauchermacht zu stärken.

Ein Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung befasste sich mit der Frage, ob virtuelle Öko-Communities gezielt als Instrument zur Entwicklung, Durchsetzung und Nutzung nachhaltiger Produkt- und Dienstleistungsin-

novationen genutzt werden können. Es zeigte sich, dass der Nutzen virtueller Gemeinschaften im Öko-Bereich eher skeptisch zu beurteilen ist. Identifizierte Hemmnisse betrafen die Schwierigkeit, eine kritische Masse zu erreichen, da nur ein Teil der öko-affinen Personen auch internet-affin ist und diese wiederum aus unterschiedlichen sozialen Milieus stammen, so dass ein einheitlicher Auftritt immer nur einen Teil der Zielgruppe erreicht. Ist das emotionale Involvement gering, wie das im Fall der untersuchten Beispiele Öko-Strom und Lebensmittel der Fall war, hat nur ein kleiner Teil ein Interesse an einer aktiven Gestaltung, der Großteil beschränkt sich auf das passive Abrufen von Informationen. Eine Möglichkeit besteht allerdings darin, das passiv genutzte Informationsangebot durch die Einbindung von Experten und redaktionellen Inhalten aufzuwerten [MÜLLER 2005]. Kritisch ist zu diesen Ergebnissen allerdings anzumerken, dass von vorneherein Themenfelder ausgewählt wurden, die wenig emotional beladen sind, und dass die einjährige Laufzeit kaum ausreichend ist für die Etablierung eines Branding. Bisher nicht untersucht wurde die Möglichkeit bei der Vermarktung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen an bestehende erfolgreiche Communities anzuknüpfen bei denen Interessenüberschneidungen bestehen, und emotional relevantere Themen auszuwählen, beispielsweise im Bereich Gesundheit, Wellness und Sport- und Freizeitaktivitäten. Im konventionellen Jugendmarketing ist es bereits üblich, gezielt Meinungsführer solcher Communities einzubinden oder zu bewerben.

Interessant sind in diesem Zusammenhang auch die – zuerst in den Vereinigten Staaten - als LOHAS definierten Verbraucher. LOHAS steht für „Lifestyle of Health and Sustainability“ und markiert einen neuen Lebensstil bzw. Konsumententyp, der einerseits konsum- und technikorientiert, andererseits aber ein ausgeprägtes Interesse an Gesundheit, Selbstverwirklichung und Nachhaltigkeit hat⁴.

Eine Variante ist der Ansatz der „Community-Based Innovation“. Online Communities werden gezielt in Innovationsprozesse von Produkten und Dienstleistungen eingebunden. Mittlerweile existieren bereits standardisierte Verfahren zur systematischen Einbindung von Kunden in den Produktentwicklungsprozess über das Internet. Kunden werden dabei aktiv an Entwicklungsaufgaben beteiligt. Mittels individualisierbarer Softwarebausteine lässt sich in Zusammenarbeit mit Auftraggebern ein Web-Interface zur langfristigen und intensiven Kundeneinbindung aufbauen. [FICHTER 2005]. Auch hier handelt es sich um ein Instrument, das stärker für die Entwicklung und Vermarktung nachhaltiger Produkte genutzt werden könnte, insbesondere wenn es darum geht, innovative nachhaltige Produkte und Dienstleistungen so zu gestalten, dass sie nachhaltigkeitsaffine Käufergruppen im Massenmarkt anzusprechen. Diese würde letztlich auch wieder dem Anspruch gerecht, den Einfluss des Konsumenten zu stärken.

3.3.3 Nachhaltiges Zielgruppenmarketing im Internet

In der Marktforschung ist die Entwicklung von Lebensstiltypologien ein etabliertes Instrument, um unterschiedliche Zielgruppen angemessen anzusprechen und die Vermarktung von Produkten effizienter zum Erfolg zu führen. Seit einigen Jahren hat die Lebensstilforschung Eingang in die sozial-ökologische Forschung gefunden. Die Ana-

⁴ www.lohas.com, www.lohas.de

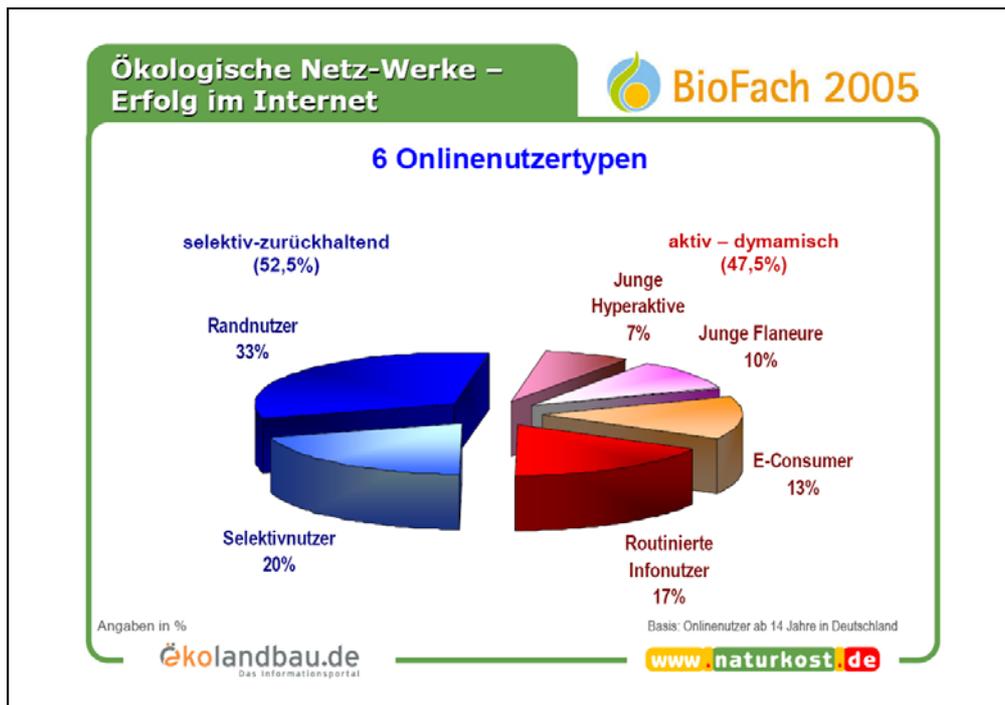
lyse der gesellschaftlichen Dynamik im Bereich der Umweltorientierung trägt dazu bei, umweltfreundliche Produkte so zu gestalten, dass diese den Bedürfnissen der Verbraucher entsprechen, und Vermarktungs- und Kommunikationsstrategien zu entwickeln, die eine Positionierung im Markt ermöglichen. Während in den 80er Jahren noch ein eindeutig „alternativer“ Lebensstil sichtbar war, lösen sich ökologische Orientierungen zunehmend in einem Patchwork der Lebensstile auf. An Ökologie oder Nachhaltigkeit ausgerichtete Orientierungen können sich heute auf verschiedene Weise entfalten. Ein nachhaltiges Produkt muss sich – je nach Zielgruppe – nicht in allen Fällen explizit als solches erkennbar zeigen. Deutlich ist, dass sich solche Orientierungen von Bedürfnisfeld zu Bedürfnisfeld durchaus unterscheiden und es sinnvoll ist, Motive, Einstellungen und Verhaltensweisen der Verbraucher jeweils spezifisch für unterschiedliche Teilmärkte zu analysieren [GÖTZ 2002].

Mittlerweile wurden auch für die Internetnutzer und die Untergruppe der Online-Konsumenten Lebensstiltypen entwickelt [LINGENFELDER 2003;SCHENK 2001;OEHMICHEN 2002]. Nachhaltigkeitsaspekte spielen bei diesen Ansätzen keine Rolle. Ziel dieser Nutzertypologien ist es schlicht, Online-Produkte gezielter zu vermarkten.

Während in der sozial-ökologischen Zielgruppenforschung innerhalb der bedürfnisfeldspezifischen Zielgruppenmodelle der Aspekt des Internets zumindest innerhalb der möglichen Kommunikationskanäle Beachtung gefunden hat, gibt es bisher wenig Ansätze, die sich dezidiert damit auseinandersetzen, welche Überschneidungen und Potenziale es im Licht der Nachhaltigkeit zwischen Zielgruppen einzelner Bedürfnisfelder und den neuen Kommunikationstypen gibt und wie diese für die Entwicklung und Vermarktung nachhaltigerer Produkte und Dienstleistungen genutzt werden können.

Eine Untersuchung zu Onlinenutzertypen im Kontext der Vermarktung ökologischer Lebensmittel identifizierte unterschiedliche Nutzertypen (Abbildung 3.3).

Abbildung 3.3 – Nutzertypen im Internet



Quelle:[GERHARDS 2005]

Sinus Sociovision ermittelte noch spezifischer das Online-Nutzungs-Verhalten von öko-affinen Milieus und deren Affinität zu populären Seiten [WIPPERMANN 2005], die wiederum als Basis für Werbestrategien im Internet genutzt werden könnten.

Tabelle 2 – Online-Nutzungsmuster von Öko-affinen Milieus

Milieus	Affinitätsindex ⁵ Online-Aktivitäten	Affinitätsindex Nutzung
Öko-affine Postmaterielle	Infos zu Gesundheitsthemen 153 Aktuelle Wirtschaftsinfos 116 Informations-Recherchen 113 Online-Banking 110 Nachrichten aus der Politik 110	www.zeit.de 226 www.sueddeutsche.de 168 www.brigitte.de 154 www.spiegel.de 153 www.heise.de 145
Öko-affine Etablierte	Online-Broking 191 Aktuelle Wirtschaftsinfos 160 Online-Banking 129 Nachrichten aus der Politik 125 Online-Shopping 114	www.finanztreff.de 206 www.dmeuro.com 199 www.wirtschaftswoche.de 198 www.giga.de 179 www.ftd.de 151
Öko-affine Bürgerliche Mitte	Teilnahme an Auktionen 100 Produktangebote von Firmen 99 Musiktausch 98	www.tomorrow.de 135 www.aol.de 117 www.antenne.de 109 www.onvista.de 108
Öko-affine Moderne Performer	Musiktausch 136 Telefonieren über Internet 131 Film herunterladen/ansetzen 128 Online-Banking 126 Online-Shopping 123 Teilnahme an Auktionen 122 Informationsrecherchen 120 Produktangebote von Firmen 120	www.fitforfun.de 201 www.amica.de 176 www.cinema.de 171 www.sat1.de 141 www.pcwelt.de 141 www.onvista.de 138 www.chip.de 134 www.manager-magazin.de 120

Quelle: zusammengestellt nach [WIPPERMANN 2005]

Dies sind jedoch erst rudimentäre Ansätze, die noch keine Basis für eine gezielte Vermarktung nachhaltiger Produkte liefern. Fundierte Untersuchungen, wieweit die Lebensstilmodelle an die Gegebenheiten des Internets angepasst werden können, fehlen noch. So ist fraglich, inwieweit sich die Lebensstil- und Milieutheorie einfach auf das Internet übertragen lässt, da das Lebensstil-Handlungsmodell nur für bestimmte Bereiche der Internet-Welt zutrifft: der Nutzer der Preisdatenbank hat die Lebensstil bestimmte Produktentscheidung schon woanders getroffen. So ist zu vermuten, dass Lebensstile im Sinne verinnerlichter Handlungsorientierungen als Kaufentscheidungshintergrund im Internet tendenziell an Bedeutung verlieren. Dagegen sind Handlungsmilieus, Subkulturen, Interessengruppen und Diskurse im Netz als Option präsent und sie konstituieren sich (potentiell) global und insbesondere diskursiv. Die Chance liegt darin, dass die grundsätzlich verbesserte Marktzugangschance für kleinere Anbieter durch Zusammenschlüsse auf gemeinsamen Plattformen eine Professionalisierung erfahren könnte. Dabei geht es darum, Kriterien der Nachhaltigkeit mit subjektiven Wünschen und spezifischen Interessen zu verknüpfen [GÖTZ 2005].

Somit kann erwartet werden, dass die Lebensstilforschung ungenutzte Potenziale für eine nachhaltigere Ausgestaltung des E-Commerce bietet.

⁵ Affinitätsindex = $\frac{\text{Reichweite Zielgruppe in \%}}{\text{Reichweite Gesamtheit in \%}} \times 100$

4. Ergebnisse: Potenziale des E-Commerce für eine nachhaltigere Entwicklung des Reisemarkts

Potenziale des Internet und des E-Commerce für eine nachhaltigere Entwicklung des Reisemarkts ergeben sich aus dem erleichterten Marktzugang für die Anbieter nachhaltiger Reisen, und der verbesserten Buchbarkeit von Deutschlandreisen als Nahziel.

Ein Beispiel für Angebote zu nachhaltigen Tourismus im Internet ist die Seite www.viabono.de. Dort werden unter einem gemeinsamen Label unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten zertifizierte Leistungsträger vermarktet. Der Dachverband „Forum Anders Reisen“ bündelt auf seiner Seite www.forumandersreisen.de die Angebote von kleinen und mittelständischen Unternehmen, die unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten gestaltete Urlaubsreisen anbieten. Unter www.atmosfair.de haben Flugreisende die Möglichkeit, die Klimagasemissionen, die durch ihre Flugreisen entstehen, durch einen entfernungsabhängigen Beitrag zu Projekten des Klimaschutzes zu kompensieren. Gemeinsam ist diesen Angeboten, dass Sie sich innerhalb einer kleinen Marktnische an ökologisch oder sozial besonders engagierte Touristen wenden, die aktiv nach Angeboten dieser Ausrichtung suchen. Sie befriedigen somit das Angebot einer Gruppe, die bereits weiß, was sie nachfragen möchte. Eine Lenkungswirkung für eine nachhaltigere Entwicklung des breiten Markts der Urlaubsreisen wird damit aber nicht erreicht, da die große Mehrheit der Reisenden andere Portale nutzen.

Spitzenreiter unter den reisebezogenen Internetportalen sind www.opodo.de, www.expedia.de (beides Online-Recherche- und Buchungssysteme für Flüge und Urlaubsreisen) und die Seite des größten deutschen Reiseveranstalters TUI www.tui.de. Die folgende Tabelle zeigt zwei exemplarische Internetabfragen mit Google, wie sie einem hypothetischen Vertreter der Zielgruppe „Junge Fun- und Actionurlauber“ und einem hypothetischen Vertreter der „Natur- und Outdoor-Urlauber“ einfallen könnte.

Tabelle 3 – Beispiel für Google-Suche zu Urlaubsangeboten

Stichwörter für Google-Abfrage	10 erste Links	Anzeigen
<p>Junge Fun- und Actionurlauber: Urlaub, Karibik, Schnäppchen, Flug (797.000 Ergebnisse)</p>	<p>www.flughafenboerse.com www.urlaub-reise-portal.de www.kreativ-reisen.de www.reiseoffice.de www.kolibri-reisen.de www.nks-vertrieb.de www.billigfly.de www.bal-tours.de www.touristikboerse.de www.reisen.kelkoo.de</p>	<p>www.opodo.de www.statravel.de www.billigflieger.de www.flug.de www.martinair.de www.superlast-minute.de www.TUI.com www.vistamare.de www.weg.de</p>
<p>Natur- und Outdoorurlauber: kulinarisch, Wellness, Natur, Kurzurlaub (30.800 Ergebnisse)</p>	<p>www.kurz-urlaub-deutschland.de www.kurz-mal-weg.de www.ringhotels.de www.austria.com www.tourismus-bw.de www.kurz-mal-weg.de</p>	<p>www.expedia.de www.parkhotel-quedlinburg.de www.lhrReiseshop.de www.studiosus.com www.llumera-reisen.de www.reisenxxl.com www.accorhotels.com www.kurz-mal-weg.at www.uferburg.de www.travelchannel.de</p>

Erwartungsgemäß führt die Suche des hypothetischen „Jungen Fun- und Actionurlaubers“ zu Anbietern von Reiseschnäppchen, (Billig)-Flugbörsen und den großen Reiseveranstaltern. Auch die Suche des „Natur- und Outdoor-Urlaubers“, der ja offen für nachhaltig orientierte Reisen ist, führt zu Portalen von Flugreisen und großen Reisebörsen, aber immerhin führt ein Teil der Seiten zu Angeboten für Urlaub in Deutschland und Österreich und zum Angebot von Studiosus Reisen, einem der Partner des „Forums Anders Reisen“. Generell veranschaulicht dieser Blick ins Universum der Internetreiseseiten, wie nachhaltigkeitsorientierte Angebote gezielt verlinkt und an den Fragemustern unterschiedlicher Zielgruppen ausgerichtet sein müssten, um Interessierte und potentielle Quereinsteiger zum Thema Nachhaltigkeit zu erreichen.

Eine interessante Besonderheit stellt das Internetangebot der Deutschen Bahn www.bahn.de dar. Die Seite gehört zu den am meisten frequentierten des deutschen Internets und bietet neben einer komfortablen Fahrplanauskunft auch vielfältige Links zu Urlaubsangeboten in Deutschland, die auch mit der Bahn erreichbar sind. Die Popularität von www.bahn.de wird paradoxerweise aber nicht nur für die Vermarktung von vergleichsweise nachhaltigen Bahn-Urlaubsreisen genutzt, sondern ebenso für die von Flugreisen.

In dem vom Öko-Institut durchgeführten Projekt zu „Innovative Vermarktungskonzepte für nachhaltige Tourismusangebote INVENT“ wurde auch erprobt, wieweit sich das Potenzial von www.bahn.de für die Gewinnung neuer Zielgruppen für den Deutschlandurlaub nutzen lässt. Urlaubsangebote (Abbildung 4.1) in Mecklenburg-Vorpommern, die speziell für die Bedürfnisse der Zielgruppe der „Natur- und Outdoor-

Urlauber“ zugeschnitten und an Kriterien der Nachhaltigkeit ausgerichtet waren, wurden über die Bahnseite angeboten.

Abbildung 4.1 – Nachhaltiges Angebot in Mecklenburg-Vorpommern für die Zielgruppe der „Natur- und Outdoorurlauber“ auf www.bahn.de



Quelle: [WEGENER 2005a]

In den ersten 45 Tagen wurde dieses Angebot knapp 4000 mal aufgerufen [WEGENER 2005b]. Auf diesem Weg konnte also gezielt eine Anzahl von potentiellen Urlaubern erreicht werden, die mit kaum einen anderen Medium zu erzielen gewesen wäre.

4.1 Communities und Verbraucherinformationen rund um das Reisen

Wie sieht es mit Communities und Verbraucherinformationen rund um das Reisen aus? Communities zeichnen sich dadurch aus, dass Nutzer sich zu einem gemeinsamen Thema austauschen, sei es in Foren, Chats oder über e-mail-Listen. Communities zu nachhaltigem Tourismus oder nachhaltigen Reisen gibt es im deutschsprachigen Raum nicht. Einige Verbände wie z.B. der Naturschutzbund Deutschland (NABU) (www.nabu.de) oder Tourism Watch, ein Informationsdienst des Evangelischen Entwicklungsdienstes (www.tourism-watch.de), informieren zu politischen Entwicklungen und gesellschaftlichen Aspekten der touristischen Entwicklung. Das Thema ist jedoch augenscheinlich nicht geeignet das Interesse einer Community zu wecken.

Zu spezifischeren Themen finden sich jedoch auch aktive Communities. Ein solches Beispiel ist www.seychellen-infos.de, bei dem neben allgemeinen Informationen in einer Reihe von Foren zu Themen wie Hotels, Tauchen oder auch allgemeiner Art diskutiert wird. Die Liebhaber der Insel tauschen sich dann auch mal zu ökologischen Fra-

gen zum Tauchen, zur Naturschutzpolitik oder zum Verhältnis von Öko-Tourismus und Luxushotels aus. Foren zu Reisezielen bietet zum Beispiel www.billig-urlaub.de. Dort findet sich auch ein Forum speziell für den Urlaub mit Kindern. Wie der Name vermuten lässt, geht es hier aber in erster Linie um günstige Angebote. Im Bereich bestimmter Sportarten finden sich höchst aktive Communities. Beispiel hierfür ist www.gipfeltreffen.de, bei dem sich Wintersportler, Bergsteiger und Kletterer austauschen, für die neben Toureninfos und Ausrüstung auch der Natur- und Umweltschutz ein Thema ist.

Seiten wie www.holidaycheck.de werden von Reisebüros betrieben. Dort können Urlauber Hotels bewerten. Problematisch bei solchen Seiten ist, dass die Bewertungen auch gefälscht werden können, etwa wenn Seitenbetreiber Provisionen von Hotels einstreichen oder Hotels selbst Bewertungen schreiben. Das ADAC Traveller Magazin hat im Januar 2006 die wichtigsten deutschsprachigen Hotelbewertungsseiten getestet. Dabei schnitt www.hotelkritiken.de am besten ab, da die Bewertungen durch den unabhängigen Betreiber geprüft werden [ADAC TRAVELLER 2006].

Das Internetangebot zum Thema Urlaubsreisen der Verbraucherzentralen⁶ konzentriert sich auf Aspekte des Verbraucherrechts in Hinblick auf Reklamationen, aber auch zu Rechten und Risiken bei der online-Buchung von Reisen und Billigflügen. Der Bundesverband bietet auf www.vzbv.de/ neben verbraucherpolitischen Informationen auch Links zu Umweltverbänden wie dem Verkehrsclub Deutschland oder zu Pro Bahn. Deziert ist die Verknüpfung und Förderung nachhaltiger Reismuster auf der Seite www.verbraucher.org der Verbraucherinitiative, die zu Wirkungen des Tourismus informiert und über das Portal www.oeko-fair.de Links zu nachhaltig orientierten Urlaubsangeboten herstellt.

4.2 Potenziale des Internet und des E-Commerce für eine nachhaltigere Entwicklung des Reisemarkts

Der Streifzug durch das Internet zeigt, dass es innerhalb der Öko-Nische vielfältige Offerten an Informationen zu nachhaltigem Tourismus und nachhaltigeren Reiseangeboten gibt. Deutlich wird einerseits, dass sie sich in erster Linie an ein kleines spezielles Publikum von Interessierten wenden, die bereits wissen, was sie wollen und proaktiv nach solchen Seiten suchen. Somit stellt das Internet eine neue und letztlich vergleichsweise kostengünstige Möglichkeit dar, dass sich Angebot und Nachfrage in einem innovativen, an der Nachhaltigkeit orientierten Marktsegment etablieren.

Andererseits ist festzustellen, dass die breite Masse der Urlauber davon unberührt bleibt und die massenhaft genutzten Reiseportale eher nicht nachhaltige Reismuster fördern. In Ansätzen führt das Internet zu einer Stärkung der Konsumentenmacht. Dies beschränkt sich aber außerhalb der „Öko-Nische“ im Wesentlichen auf die Möglichkeit, in der Fülle der Angebote diejenigen mit einem günstigeren Preis oder einem besseren Preis-Leistungsverhältnis zu finden.

⁶ z. B. www.verbraucherzentrale-nrw.de

Wenig genutzt sind die Möglichkeiten, Nutzer jenseits der Spezialangebote auf ihren massenhaft genutzten Internet-Pfaden „nachhaltig“ anzusprechen. Um zu verdeutlichen, was mit einem solchen „Eintritt der Nachhaltigkeit in den elektronischen Massenmarkt“ gemeint ist, kann ein Blick auf die Entwicklung des Markts der biologischen Lebensmittel hilfreich sein. In den siebziger und achtziger Jahren sind die ersten Bio-kost-Läden entstanden, die die Nachfrage eines sehr kleinen und engagierten Konsumentenkreises befriedigte. Der Anteil der biologischen Lebensmittel stagnierte dann über viele Jahre. Erst als konventionelle Supermärkte begannen, Bio-Sortimente anzubieten und sich eigene Bio-Supermärkte mit einem breitem Sortiment etablierten, erfolgte die Verbreitung hinein in den Massenmarkt und die Eroberung von neuen Konsumentengruppen. Allerdings war eine wesentliche Bedingung für diesen Schub, dass die politische Rahmensetzung entsprechende Voraussetzungen geschaffen hat. Auf der Angebotsseite waren dies die Förderung der Produktion nachhaltiger Lebensmittel und auf der Nachfrageseite einheitliche Anforderungen an Kennzeichnung als biologische Lebensmittel.

Analog könnte es im Internet gelingen, auf den massenhaft durch die Urlaubsinteressierten aufgerufenen Seiten, attraktive Links zu den nachhaltig orientierten Reisen und Reiseinformationen zu schaffen. Dazu ist es einerseits erforderlich, Links und die dahinter liegenden Angebote den Wünschen und Motiven unterschiedlicher Zielgruppen gemäß zu gestalten und in einer den subjektiven Wünschen der Zielgruppen gemäßen Ansprache zu formulieren. Hierzu wäre allerdings eine weit profundere Kenntnis der Internetnutzerguppen und ihres jeweiligen Wünschekanons erforderlich. Werbestrategien für konventionelle Reiseprodukte nutzen eine Vielzahl von Internetplattformen vom e-mail-Service bis zur Community für direkte und indirekte Werbung. Durch die Integration professionellen Internetmarketings in die Vermarktungsstrategien nachhaltig orientierter Reiseprodukte könnten die Vermarktungserfolge der Anbieter gesteigert werden.

Ein weiteres bisher wenig verfolgtes Feld ist die Entwicklung zielgruppengerechter nachhaltiger Reiseangebote, die über das Internet vermarktet werden. Im Vergleich zur konventionellen Marktforschung könnte die Einbindung potentieller Kunden effizienter und in Hinblick auf den Vermarktungsweg zielgerichteter erfolgen.

Den nachhaltigkeitsorientierten Anbietern fehlt hier aber häufig sowohl das Know-How als auch die Kapazität, um hier wirkungsvoll in innovative Dienstleistungen und Strategien zu investieren. Wie für die meisten Innovationen sind hier bis zum Erreichen der kritischen Masse für den Markteintritt Fördermittel notwendig, um aus Ideen Prototypen und aus Prototypen marktreife, konkurrenzfähige Produkte zu machen.

5. Ausblick

Dem Internet und dem E-Commerce werden eine Reihe von positiven und negativen Potenzialen für die Entwicklung hin zu einem nachhaltigeren Konsum zugeschrieben. Es ist bisher in Teilbereichen möglich, die tatsächlichen direkten materiellen Auswirkungen der Internetnutzung und des E-Commerce zu beschreiben. Bisher gibt es aber keine Methoden, um die indirekten materiellen Auswirkungen in ihrer Gesamtheit zu beschreiben. Dies erscheint umso wichtiger als anzunehmen ist, dass durch das Internet induzierte Veränderungen des Konsumverhaltens weit größeren Einfluss auf die Umweltwirkungen haben, als die direkten Wirkungen. Die vorliegenden Untersuchungen lassen darauf schließen, dass die bisherige Eigendynamik des Internet in der Summe einen zunehmenden Konsum und weniger nachhaltige Nutzungsmuster befördert.

Anbietern nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen wird zwar mit dem Internet eine Möglichkeit des Marktzutritts gegeben. Ob sich ihre Marktchancen damit faktisch verbessern, ist fraglich, da sich Marktkräfte im Internet nicht automatisch zu Gunsten des kleineren Marktteilnehmers verschieben. Im Gegenteil ist zu vermuten, dass angesichts der sehr großen Masse an Angeboten, kleinere Anbieter die Aufmerksamkeitschwelle nicht erreichen. Nischenanbieter werden die Verbraucher im Internet nur finden, wenn sie gezielt gesucht werden. Analog gilt dies für Informationsangebote und Verbraucherinformationen zu nachhaltigen Produkten.

Die Verbraucher, zu deren Prioritäten es gehört, dass Produkte und Dienstleistungen nachhaltiger sind, wird durch das Internet tatsächlich ein vielfältigerer Zugang zu Informationen, Produkten und Dienstleistungen gegeben. Gesellschaftlich und politisch aktive Nutzer haben vielfältige Möglichkeiten, sich zu artikulieren und zu positionieren. Verbraucher, deren Prioritäten aber auf anderen Kriterien liegen, werden auf diesem Weg nicht erreicht. Dies zeigt sich am Beispiel des elektronischen Urlaubsreisemarkts, der den Trend zu fernerer Reisezielen, Flugreisen und häufigeren Urlaubsreisen verstärkt.

Aus Nachhaltigkeitssicht ist das erste Ziel Instrumente und Wege zu finden, die dem Trend des Internets nicht nachhaltige Konsummuster zu befördern, gegensteuern. Der Schwerpunkt muss dabei auf Bereichen liegen, die im Warenkorb der Verbraucher eine hohe Relevanz haben und die einen signifikanten Anteil an E-Commerce aufweisen, d.h. auf den Massenmarkt abzielen.

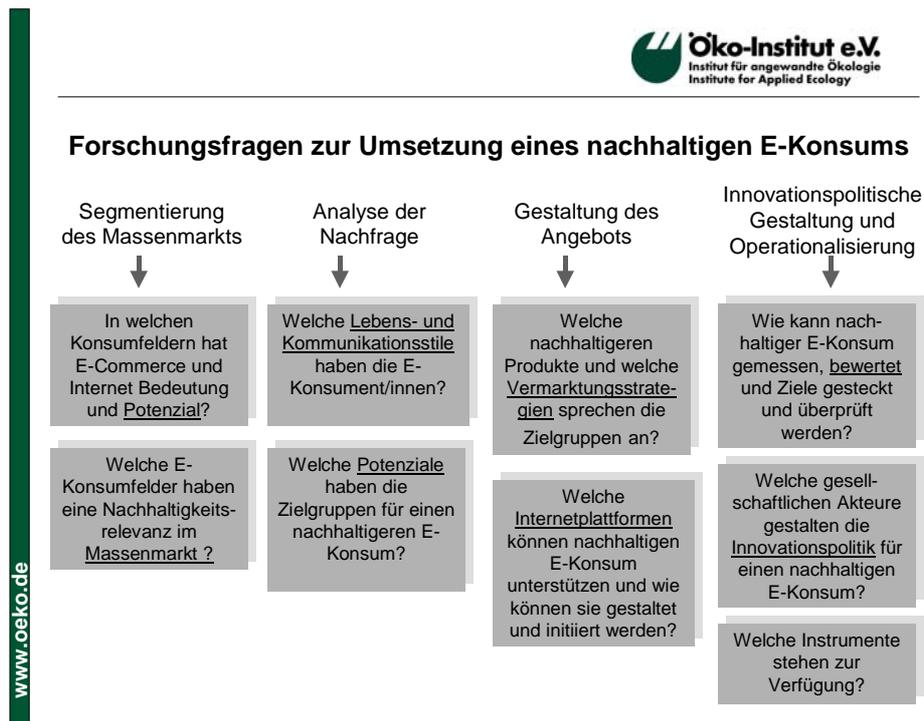
Angesichts umfangreicher Forschungs- und Fördermittel, die auf nationaler und europäischer Ebene in die „E-conomy“ fließen, ist zu wünschen, dass Aspekte der Nachhaltigkeit stärker als bisher vergaberelevant werden. Es ist erforderlich, die innovationspolitischen Akteure sowohl in den Bereichen der Konsumpolitik als auch der „E-conomy“ zu sensibilisieren und zu aktivieren, um Handlungsoptionen für eine nachhaltigere Nutzung zu identifizieren.

Forschung für einen nachhaltigen E-Konsum sollte (Abbildung 5.1) einerseits auf einer Analyse des Angebots und der Identifizierung von internet-relevanten Branchen aufbauen, andererseits die Nachfrageseite mit ihren Lebens- und Kommunikationsstilen

und ihren Nutzungsmustern analysieren um daraus wiederum Potenziale und Strategien für ein nachhaltigeres Angebot ableiten.

Für eine innovationspolitische Gestaltung ist zuvorderst eine Bewertung des Status Quo der nachhaltigkeitsrelevanten Wirkungen erforderlich, um Ziele formulieren zu können und ein Monitoring der Entwicklung zu ermöglichen. Dazu müssen praktikable Maßstäbe und Indikatoren entwickelt werden, die auch die systemischen Effekte abbilden können.

Abbildung 5.1 – Forschungsfragen zur Förderung nachhaltiger Konsummuster über Internet



Quelle: Öko-Institut e.V.

Die rasante Entwicklung des Internet und des E-Commerce stimulieren eine Veränderung des Informations- und Konsumverhaltens. Diese Veränderungen öffnen auch Gestaltungsspielräume und Potenziale, die für eine Entwicklung hin zu mehr Nachhaltigkeit genutzt werden können. Die starke Eigendynamik des Internets und die komplexen marktwirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zusammenhänge sollten jedoch nicht als Barriere für eine Einflussnahme aufgefasst werden, sondern als Chance für bewusste Innovation. In diesem Sinne wird dafür plädiert, Forschung und Innovationspolitik für einen nachhaltigen E-Konsum zu stärken und auszubauen.

Literaturverzeichnis

ADAC traveller (2006): Tester im Test. www.adac-traveller.de/articel-php?id=515 .

Althoff M., Rossmann D. (2003): E-Business im Tourismus. Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit. e-f@cts [07]. Berlin.

Barthel C., Lechtenböhmer S., Thomas S. (2000): International Climate Policy & the IT-Sector. Discussion Paper. Wuppertal Institute for Climate Environment Energy. Wuppertal.

Behrendt S., Fichter K., Bierter W. (2003): E-Business und Umwelt Sekundäranalytische Auswertung des Forschungsstandes. Arbeitspapier. Berlin.

Behrendt S., Jonuschat H., Fichter K. (2002): Literaturbericht zu den ökologischen Folgen des E-Commerce. Abschlussbericht im Auftrag des Deutschen Bundestages vorgelegt dem Büro für Technikfolgenabschätzung. IZT Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung. In Kooperation mit Borderstep Institut für Nachhaltigkeit und Innovation. Berlin.

Behrendt S. (2006): politik-digital Nachhaltig in die Informationsgesellschaft. www.politik-digital.de/text/edemocracy/wissensgesellschaft/nik1.shtml .

DIW (2003): The European e-Business Report 2002/2003. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung empirica GmbH, empirica GmbH, and Databank Consulting spa. European Commission. Luxembourg. 1st Synthesis Report of the e-Business W@tch.

Dompke M., von Geibler J., Herget M., Hilty L. M., Isenmann R., Kuhndt M., Naumann S., Quack D., Seifert E. K. (2004): Memorandum Nachhaltige Informationsgesellschaft. GI Arbeitskreis "Nchhaltige Informationsgesellschaft". Stuttgart.

Dröge S. (2005): Schlussfolgerungen für den Sondierungsbericht "Nachhaltigkeit und Wirtschaftswissenschaften". http://www.sustainabilityeconomics.de/downloads/WS4_Material_Conclusions.pdf . DIW Deutsches Institut für Wirtschaftswissenschaften.

Eberle U., Brohmann B., Graulich K., Griebshammer R. (2004): Nachhaltiger Konsum braucht Visionen. Positionspapier. Öko-Institut e.V. Freiburg, Darmstadt, Berlin.

Erdmann L., Hilty L., Goodman J., Arnfalk P. (2004): The Future Impact of ICTs on Environmental Sustainability. Technical Report EUR 21384 of the European Commission Joint Research Centre. IPTS - Institute for Prospective Technolical Studies. Sevilla, Spain.

Fichter K. (2003): E-Commerce Sorting Out the Environmental Consequences. In: Journal of Industrial Ecology 6/2 . S. 25-41.

Fichter K. (2005): Nutzerintegration in den Innovationsprozess: Warum, wie und mit welchen Effekten? Berlin. e-nnovation Nutzerintegration in den Innovationsprozess.

Forst M. (2004): E-Commerce 2004 - Strukturen und Potenziale des E-Commerce in Deutschland aus Kunden- und Händlersicht. Europressedienst (Hrsg.). Deutsche Postbank AG. Bonn.

Gerhards M. (2005): Entwicklung der Internetnutzung. Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). www.oekolandbau.de, www.naturkost.de. Ökologische Netz-Werke Erfolg im Internet Biofach 2005.

Götz K., Zahl B. (2002): Sozialforschung/Zielgruppenforschung Analyse des Kenntnisstandes. Institut für sozial-ökologische Forschung ISOE. Frankfurt am Main.

Götz K. (2005): Lebensstile im Internet. Institut für sozial-ökologische Forschung. Nachhaltiger E-Konsum: Stein der Weisen oder Romantische Wunschvorstellung.

Götz K., Seltmann G. (2006): Urlaubs- und Reisetile - ein Zielgruppenmodell für nachhaltige Tourismusangebote. ISOE-Studientexte, Nr. 12 im Rahmen des Forschungsprojekts INVENT. ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung. Frankfurt am Main.

Graumann S., Neinert F. (2004): Monitoring Informationswirtschaft. 7. Faktenbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit. TNS Infratest GmbH & Co. KG. In Kooperation mit Institute for Information Economics (IIE). München.

Henseling C. (2005): Marktanalyse zu Produktinformationen für Verbraucher im Internet. IZT Institut für Zukunftsforschung. Berlin. E-nnovation-Workshop "Internetbasierte und mobile Verbraucherinformationen".

Knörr W., Höpfner U., Lambrecht U., Kullmer K., Patyk A., Weber G. (2002): Aktualisierung des Daten- und Rechenmodells: Energieverbrauch und Schadstoffemissionen des motorisierten Verkehrs in Deutschland 1980-2020". Endbericht. Im Auftrag des Umweltbundesamtes F+E Nr. 201 45 112. IFEU. Heidelberg.

Kreilkamp E., Hellwig T., Ameringer L., Maly L. (2003): Aufzeigen von Trends im Reisemarkt. Arbeitspapier für das BMBF-Verbundprojekt INVENT. Universität Lüneburg - Tourismusmanagement. Lüneburg.

Kublitz D. (2004): ombudsmann.de - Ein Zwischenbericht. Verbraucher Konkret 4, 6-7.

Lingenfelder M., Loevenich P. (2003): Identifikation und Auswahl von Zielgruppen im E-Commerce. In: Marketing ZFP 25/2 . S. 119-131.

Lorek S. (2004): Private Haushalte und nachhaltiger Konsum. DIW Deutsches Institut für Wirtschaftswissenschaften. Nachhaltigkeit und private Haushalte - zwischen Konsum und (Re-)Produktion.

Meinel H. (2005): E-Commerce und Verbraucherschutz. Nachhaltiger E-Konsum: Stein der Weisen oder romantische Wunschvorstellung?

Müller M., Truscheit A., Schneidewind U., Spiller A., Engelken J. (2002): Benchmarking für virtuelle Öko-Communities - ein konzeptioneller Rahmen. Diskussionspapier. Universität Oldenburg Fachbereich 4 - Wirtschafts- und Rechtswissenschaften. Oldenburg.

Müller M., Schneidewind U., Engelken J., Spiller A. (2005): Virtuelle Öko-Communities (VEcoCom) als Instrument zur Entwicklung, Durchsetzung und Nutzung nachhaltiger Produkt- und Dienstleistungsinnovationen. Endbericht für das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Universität Oldenburg. In Kooperation mit Universität Göttingen. Oldenburg.

Neuner M. (2002): Skizze einer Konsumethik unter besonderer Berücksichtigung virtueller Handlungsoptionen. In: Wirtschaftsethische Fragen der e-economy. Hubig, Christoph, Fischer, Peter, and Koslowski, Peter (Hrsg.). Physica-Verlag Heidelberg. Heidelberg.

Oehmichen E., Schröter C. (2002): Zur Habitualisierung der Onlinenutzung. In: Media Perspektiven /8 . S. 376-388.

Quack D., Ruiz Ben E., Graulich K., Hochfeld C., Schmied M. (2003): Sustainable Evolution of E-Solutions: Bewertungsmethodik innovativer I&K-Konzepte für die sozial-ökologische Transformation der Informationsgesellschaft. Öko-Institut e.V. Freiburg, Darmstadt, Berlin.

Quack D., Rüdener I. (2004): Stoffstromanalyse relevanter Produktgruppen Energie- und Stoffströme der privaten Haushalte im Jahr 2001. Endbericht für das BMBF 01RP003. Öko-Institut e.V. Freiburg.

Reisch A. L. (2000): Das Internet - ein Instrument nachhaltiger Konsumtion. In: Wirtschaftsethische Fragen der E-Economy. S. 289-310. Fischer, P, Hubig, C., and Koslowski, P. (Hrsg.). Physica. Berlin.

Reisch A. L. (2003): Potenzials, Pitfalls, and Policy Implications of Electronic Consumption. In: Information & Communication Technology Law 12/2 . S. 93-109.

Riehm U., Petermann Th., Orwat C., Coenen C., Revermann C., Scherz C., Wingert B. (2003): E-Commerce in Deutschland. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (Hrsg.). edition sigma. Berlin.

Schenk M. (2001): Internetnutzung in den sozialen Milieus. Fachtagung "Internet für alle: Nutzung- Zugang- Angebote". Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft und Sozialforschung. Hohenheim.

Scherhorn G. (2004): Private Haushalte und nachhaltiger Konsum. DIW Deutsches Institut für Wirtschaftswissenschaften. Berlin. Nachhaltigkeit und Private Haushalte - zwischen Konsum und (Re-)Produktion - Workshop.

Schmidt, N.D. (2005): Verbraucherschutz im Internet - Wie viel Vertrauen ist gerechtfertigt? Dossier zum Weltverbrauchertag 2005. Verbraucherzentrale Bundesverband - vzbz. Berlin.

Schmied M., at all (2002): Umwelt und Tourismus: Daten, Fakten, Perspektiven. Umweltbundesamt (UBA) and Öko-Institut. [4/02]Berichte. Erich Schmidt Verlag. Berlin. Umweltbundesamt (UBA).

Schmied M., Buchert M., Rheinberger U., Götz K., Zahl B., Birzle-Harder B., Kreilkamp E., Hellwig T. (2004): INVENT - Innovative Vermarktungskonzepte nachhaltiger Tourismusangebote. in Bearbeitung. Öko-Institut e.V. In Kooperation mit Universität Lüne-

burg Institut für Tourismusmanagement, ISOE Institut für sozial-ökologische Forschung. Freiburg, Darmstadt, Berlin.

Strehmann J. (2005): Nachhaltiger Konsum. Universität Potsdam, Institut für Soziologie.

test (2006): Reisebuchung im Internet - Die besten Anbieter. Stiftung Warentest 2006[8].

Wegener K. (2005a): **Railway-Based Holiday Packages in Protected Areas.** www.invent-tourismus.de. Beyond the Eco-Niche: Mainstreaming Sustainable Tourism.

Wegener K. (15/11/2005b): Deutsche Bahn AG. Zugriffe auf die INVENT Angebote.

Wippermann C. (2005): Öko-Zielgruppen und Internet - Analysen vor dem Hintergrund der Sinus-Milieus. Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE). www.oekolandbau.de, www.naturkost.de. Ökologische Netzwerke - Erfolge im Internet Biofach 2005.

Wüstenhagen R., Villinger A., Meyer A. (2000): Jenseits der Öko-Nische. In: Umwelt Focus /6 .

Zoche P., Kimpler S., Joepgen M. (2002): Virtuelle Mobilität: Ein Phänomen mit physischen Konsequenzen? Zur Wirkung der Nutzung von Chat, Online-Banking und Online-Reiseangeboten auf das physische Mobilitätsverhalten. ifmo Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.). Springer. Berlin.

Anhang

Die Autoren/-innen bedanken sich bei den Teilnehmern/innen am Workshop „Nachhaltiger E-Konsum – Stein der Weisen oder romantische Wunschvorstellung“ am 24.4.2005 in Berlin

Teilnehmer/-in	Institution
Dr. Bettina Brohmann	Öko-Institut e.V.
Anke Engelken	Universität Göttingen
Konrad Götz	ISOE Institut für sozial-ökologische Forschung. Frankfurt am Main
Christian Hochfeld	Öko-Institut e.V.
Jürgen Kopfmüller	Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe
Prof. Dr. Edgar Kreilkamp	Universität Lüneburg, Tourismusmanagement
Helmfried Meinel	Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen
Dr. Brigitte Preissl	DIW Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Berlin
Ulrike Rheinberger	Öko-Institut e.V.
Ulrich Riehm	Fraunhofer Institut