

Umweltrelevante KonsumentInnen-sicht: und produktspezifische



Bettina S. Wiese

Dipl.-Psych., Dr. phil., Wissenschaftliche Assistentin an der Universität Koblenz-Landau. Aktuelle Forschungsschwerpunkte: berufliche Ziele, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, selbst-reguliertes Lernen.



Jürgen Sauer

MA in Organisationspsychologie, PhD, PD, Wissenschaftlicher Assistent an der Technischen Universität Darmstadt. Aktuelle Forschungsschwerpunkte: designunterstützte Förderung ökologischen NutzerInnenverhaltens, Analyse komplexer Arbeitsumgebungen.



Bruno Rüttinger

Dipl.-Psych., Dr. rer. pol., Professor für Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie an der Technischen Universität Darmstadt. Aktuelle Forschungsschwerpunkte: ökologische Produktentwicklung, Konflikte in Organisationen.

werden soll. Ein Methodenvergleich zeigt, dass unmittelbar nach dem Kauf die Bedeutung von Umweltkriterien höher und die des Preises niedriger eingeschätzt wird als bei Befragung ein Jahr nach der Entscheidung. Diese Befunde werden vor dem Hintergrund möglicher Vergessenseffekte und dem Wunsch nach einer sozial anerkannte Selbstdarstellung diskutiert. Umweltinteresse wirkt als personenspezifischer Prädiktor umweltgerechter Kaufentscheidungen. Doch auch für umweltinteressierte KonsumentInnen bleibt der Preis das zentrale Kaufkriterium. Eine dem Preis vergleichbare Rolle kommt einzelnen Umweltkriterien (z.B. Stromverbrauch während der Nutzung) lediglich bei Geräten mit hohem nutzungs-basierten Ressourcenverbrauch (z.B. Waschmaschinen) zu.

Schlüsselwörter: Ökologisches Kaufverhalten, Umweltinteresse, Kaufkriterien, Methodeneinflüsse, Personeneinflüsse, Produkteinflüsse

Abstract

Method-specific, person-specific, and product-specific influences on considering ecological purchase criteria

Two studies ($N = 73$; $N = 44$) demonstrate that method-specific, person-specific, and product-specific influences have to be con-

Kaufkriterien aus Methoden-, personen- Einflüsse¹

sidered when one wants to estimate the market potential of green consumer products. In case of immediate data collection consumers judge the importance of the price higher and the importance of ecological criteria lower than in case of a long time lag. This result is discussed with regard to memory effects and the desire for socially accepted self-presentation. Environmental concern turned out as an important person-specific predictor of actual ecological purchase decisions. But even for persons with high environmental concern the price is still the central purchase criterion. Only in case of products with high resource consumption during use (e.g., washing machine) price and selected ecological criteria are of similar importance.

Key words: Ecological purchase behaviour, environmental concern, purchase criteria, methodological influences, person-specific influences, product-specific influences

1 Einleitung

Um abschätzen zu können, welche Marktchancen eine ökologische Produktvariante hat, brauchen Unternehmen Informationen über die üblichen Kaufkriterien von KonsumentInnen. Wie können aber in der Marktforschung verlässliche Daten zu Kaufkriterien erhoben werden? Was ist dabei aus me-

thodischer Sicht zu bedenken? Wir wollen mit den hier vorgestellten Studien primär solchen methodischen Fragen nachgehen, und zwar speziell der Frage, ob und inwieweit sich die Zeit, die zwischen Kauf und Befragung vergangen ist, auf die selbstberichteten Kaufkriterien auswirkt. Darüber hinaus soll anknüpfend an theoretische Ausführungen und empirische Untersuchungen aus dem Bereich der umweltpsychologischen Forschung die Rolle personenspezifischer Einflussgrößen bei der Berücksichtigung umweltgerechter Kaufkriterien untersucht werden. Exemplarisch soll außerdem an der Produktgruppe elektrischer Haushaltsgeräte herausgearbeitet werden, inwiefern bei der Abschätzung der Bedeutsamkeit ökologischer Kaufkriterien auch produktspezifische Unterschiede zu beachten sind.

1.1 Methodenspezifische Einflüsse

Grundsätzlich gilt, dass BefragungsteilnehmerInnen mehrere Aufgaben zu lösen haben. Zunächst muss eine Frage verstanden werden. Bei einer Einstellungs- bzw. Meinungsfrage (z.B. nach dem individuellen Umweltbewusstsein) sind anschließend urteilsrelevante Informationen aus dem Gedächtnis abzurufen. Bei Verhaltensfragen (z.B. nach dem habituellen Umweltverhalten) müssen relevante Episoden erinnert

Zusammenfassung

Zwei Studien ($N = 73$; $N = 44$) machen deutlich, dass methodenspezifische, personenspezifische und produktspezifische Einflüsse zu beachten sind, wenn die Marktakzeptanz ökologischer Produkte eingeschätzt

und zu einer Schätzung aggregiert werden. Das

Urteil selbst ist in das vorgegebene Antwortformat einzufügen (z.B. im Rahmen von Häufigkeitskategorien wie „immer“, „oft“, „selten“ oder „nie“). Hier können zugleich Erwägungen der sozialen Erwünschtheit aktiviert werden, die gegebenenfalls zu einer Anpassung der Urteile an die wahrgenommenen situativen Anforderungen führen. Wie von Schwarz, Strack und Hippler (1991) sowie Werth (2004) zusammenfassend dargestellt, werden insbesondere retrospektive Berichte deutlich vom Forschungsinstrument beeinflusst. Vor allem vorgegebene Antwortalternativen scheinen eine wichtige Einflussgröße zu sein.

Tatsächlich können auch bei umweltpsychologischen Fragestellungen verschiedene Erhebungsformen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Dies sei am Beispiel der

Offene und geschlossene Antwortformate können zu unterschiedlichen Ergebnissen führen

Erhebung des Umweltwissens von KonsumentInnen veranschaulicht: In einer ersten explorativen Studie zeigte sich, dass KonsumentInnen, die gebeten

wurden, ein ökologieverträgliches Produkt zu beschreiben, spontan v.a. den Energieverbrauch und die Recyclebarkeit eines Produktes nannten. Hingegen spielten Aspekte wie die Robustheit und Langlebigkeit eines Produktes sowie Attribute früher Produktphasen (z.B. Materialverbrauch während der Herstellung) im aktiven Wissenssystem kaum eine Rolle (vgl. Rüttinger & Lasser, 1998). Eine weitere Studie, in der KonsumentInnen gebeten wurden, vorgegebene Produktattribute bezüglich ihrer Wichtigkeit für die Umweltverträglichkeit eines Haushaltsgerätes (hier: Staubsauger) einzuschätzen (vgl. Wiese, Sauer & Rüttinger, 2001), ergab, dass erneut dem Energiever-

brauch und der Entsorgungsfreundlichkeit bzw. Recyclebarkeit, jedoch auch Aspekten früher Produktlebensphasen (z.B. Verwendung ökologischer Materialien) und der Langlebigkeit eine zentrale Bedeutung beigemessen wurde. Diese Befunde lassen mindestens zwei Interpretationen zu: Zum einen lässt sich argumentieren, dass KonsumentInnen zwar über ein breites Wissen verfügen, aber dieses nicht spontan aktiviert wird und sich deshalb in den Befunden der offenen Befragung nicht widerspiegelt. Aus methodenkritischer Sicht ließe sich aber argumentieren, dass die Präsentation vielfältiger Produktattribute in der geschlossenen Befragung für die BeurteilerInnen nahelegt, dass eine gewisse Anzahl der Attribute umweltrelevant sein muss. Dass offene und geschlossene Antwortformate zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können, zeigt auch eine Studie von Schuman und Scott (1987), in der die Befragten einerseits in einem offenen, andererseits in einem geschlossenen Antwortformat Angaben zu den aus ihrer Sicht größten gesellschaftlichen Problemen machen sollten. Hinsichtlich des Umweltthemas ergab sich, dass im geschlossenen Format, in dem die Umweltproblematik eine von fünf möglichen Kategorien darstellte, Umweltverschmutzung von 14 Prozent der Befragten als wichtiges Problem gewählt wurde. Im offenen Format wurden Umweltprobleme hingegen nur von einem Prozent der Befragten thematisiert.

Solche Überlegungen und Befunde signalisieren die Notwendigkeit methodenvergleichender Studien. Doch methodenvergleichende Untersuchungen sind in der Marktforschung nur vereinzelt anzutreffen (z.B. Brennan, Esslemont & Hini, 1995; Mittal, 1995). Eine Studie, die sich explizit mit der Wichtigkeit von Produktattributen für die Kaufentscheidung befasst hat, stammt von

Jaccard, Brinberg und Ackerman (1986). Mit Blick auf verschiedene Entscheidungen verglichen sie jeweils sechs Methoden (offenes Antwortformat, Informationssuche, direkte Einschätzung der Wichtigkeit, Conjoint Measurement, subjektive Wahrscheinlichkeitsangaben, Paarvergleiche) und fanden nur niedrige Übereinstimmungen. Allerdings haben Jaccard et al. (1986) ausschließlich Studentinnen befragt. Eine Ausweitung methodenvergleichender Studien auf andere Bevölkerungsgruppen ist wünschenswert. Dabei ist nicht nur an einen Vergleich von Befragungsmethoden (z.B. offene vs. geschlossene Fragen), sondern auch an Unterschiede im Untersuchungsszenario zu denken. Interessant erscheint hier die Frage, ob der Kauf nur simuliert wird, ob er tatsächlich geplant ist oder aber bereits stattgefunden hat und – im letztgenannten Fall – wie viel Zeit zwischen Kauf und Befragung vergangen ist. In der Vorausschau mag es etwa zu einem ausgeprägten Vorsatz kommen, beim Kauf des nächsten Produktes auf ökologische Kriterien zu achten, der dann aber in der konkreten Kaufsituation nicht umgesetzt wird, da andere Produktmerkmale (z.B. Preis, Design) „optisch“ salienter sind. Prospektive, aber auch retrospektive Befragungen bergen überdies die Gefahr, dass KonsumentInnen sich sozial erwünscht als ökologisch verantwortliche VerbraucherInnen zu präsentieren versuchen und die Berücksichtigung umweltgerechter Kriterien überbetonen.

1.2 Personenspezifische Einflüsse

In der Umweltforschung werden eine Reihe von Barrieren für umweltschonendes Handeln beschrieben. Diese helfen zu verstehen, warum es für KonsumentInnen schwer ist, sich als KäuferInnen oder NutzerInnen umweltgerecht zu verhalten. Diese Barrieren können theoretisch sowohl auf

Wissensdefiziten aufbauen, welche z.T. auch in Zusammenhang mit einer möglicherweise mangelnden Verbraucherinformation durch die Hersteller und den Handel in Verbindung gebracht werden müssen, als auch motivational verankert sein. Auf letztere – die motivationalen Barrieren – will sich die vorliegende Arbeit konzentrieren, denn selbst wenn KonsumentInnen über ausreichendes Wissen verfügen und im optimalen Fall auch genügend Informationen über die Umwelteigenschaften eines konkreten Produktes zur Verfügung gestellt werden, würde dies allenfalls eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für ökologisches Kaufverhalten darstellen. Letztlich müssen die KundInnen auch ökologisch handeln wollen.

Letztlich müssen die KundInnen auch ökologisch handeln wollen

Zu den wesentlichen motivationalen Barrieren umweltrelevanten Handelns zählen u.a. die Kluft zwischen den marginalen Umwelteffekten des individuellen Handelns und den schwerwiegenden Folgen der kollektiven Überbeanspruchung von Umweltressourcen sowie die häufig große räumlich-zeitliche Distanz zwischen umweltbezogenem Verhalten und dessen umweltbezogenen Folgen. Besondere Aufmerksamkeit wird auch der Frage nach den Kosten individuellen Umweltverhaltens geschenkt. Gemäß der *Low-Cost-Hypothese* (Diekmann & Preisendörfer, 1992) sinkt die Wahrscheinlichkeit umweltgerechten Verhaltens mit den wahrgenommenen Kosten der Handlungsausführung. Verschiedene Untersuchungen belegen die negative Beziehung zwischen Kosten und Realisierung umweltgerechten Verhaltens (z.B. Schahn, 2000). Mit Blick auf das umweltgerechte Kaufverhalten trifft überdies zu, was mit Rekurs auf die „*Rational Choice Theory*“ in der Literatur als soziales Dilemma ökologischen Verhal-

tens beschrieben wird. Danach werden die möglichen Kosten umweltgerechten Verhaltens individuell getragen, der Nutzen kommt der Allgemeinheit jedoch quasi „kostenlos“ zugute (z.B. Balderjahn & Will, 1997). Trotz dieser *allgemeinen* motivationalen Barrieren ist aber mit interindividuellen Unterschieden bei der Berücksichtigung umweltgerechter Kaufkriterien zu rechnen, die sich vermutlich aus personenspezifischen umweltbezogenen Einstellungen ergeben.

1.2.1 Einstellungsmerkmale als Prädiktoren umweltgerechten Kaufverhaltens

Mit dem Nachweis korrelativer Zusammenhänge zwischen Personenmerkmalen und der Kaufaktivität hofft die Marktforschung zu Vorhersagen über zukünftiges VerbraucherInnenverhalten zu gelangen. Die Identifikation von KonsumentInnenotypen kann so zur Definition potenzieller Marktsegmente beitragen. Im Bereich ökologischer Produkte wurde vermutet, dass ein solches Segment durch Personen gebildet wird, die eine ausgeprägt

Gibt es nun einen Zusammenhang zwischen Umweltbewusstsein und Kaufverhalten?

positive Einstellung zum Umweltschutz aufweisen. In der Literatur werden die positive Umwelteinstellung bzw. das Interesse und die Sensibilität für ökologische Fragen häufig unter den Begriff des Umweltbewusstseins zusammengefasst. Von einigen AutorInnen wird darüber hinaus auch noch das Umweltwissen unter den Begriff des Umweltbewusstseins gefasst (vgl. Monhemius, 1993). Es handelt sich also um ein durchaus facettenreiches Konzept. Gibt es nun einen Zusammenhang zwischen Umwelteinstellung bzw. -bewusstsein und Kaufverhalten? Tatsächlich konnte beispielsweise Monhemius (1993) eine positive

Beziehung zwischen Umweltbewusstsein und ökologischem Kaufverhalten – als einem Aspekt des konkreten bzw. beobachtbaren Umwelthandelns – empirisch untermauern. Jedoch war dieser Zusammenhang nur von geringer Höhe. Dies konvergiert mit den generell in der Literatur berichteten, eher schwachen Zusammenhängen zwischen Umweltbewusstsein und Umweltverhalten (vgl. Kaiser, Wölfling & Fuhrer, 1999).

In vorangegangenen Arbeiten wurde darauf hingewiesen, dass die Höhe des Zusammenhangs zwischen Umwelteinstellung und Umweltverhalten nicht unwesentlich davon abhängen kann, wie hoch die Kosten des Umweltverhaltens sind. In einer weiteren Spezifikation der Low-Cost-Hypothese (Diekmann & Preisendörfer, 1992; s.o.) wurde postuliert, dass die Beziehung zwischen Umweltbewusstsein und -verhalten mit zunehmenden Verhaltenskosten sinkt. Jüngere empirische Untersuchungen zeigen allerdings, dass mit schwindender Kostenträchtigkeit einer Entscheidung das einfache Modell des Homo Oeconomicus an Erklärungskraft einbüßt (z.B. Diekmann & Preisendörfer, 1998). Auch Schahn (2000) liefert Anhaltspunkte dafür, dass zwischen der Höhe der Einstellungs-Verhaltens-Korrelation und dem Verhaltensaufwand eine umgekehrt u-förmige Beziehung besteht. Dessen ungeachtet berichten Flynn und Goldsmith (1994), dass umweltbewusste KonsumentInnen bereit seien, bis zu 15 Prozent mehr für ein ökologisches Produkt auszugeben. Allerdings bezogen sich diese Selbstberichtsangaben nicht auf eine konkrete Kaufentscheidungssituation. Dies signalisiert einen Bedarf an Feldstudien, in denen die tatsächliche Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei realen Käufen untersucht wird.

1.3 Produktspezifische Einflüsse

Vereinzelte finden sich in der Literatur Hinweise zur produkt(gruppen)abhängigen Bedeutsamkeit ökologischer Kaufkriterien. Eine explorative retrospektive Studie mit einer allerdings kleinen und ausschließlich studentischen Stichprobe, in der mit Blick auf verschiedene Verbrauchs- und Gebrauchsgüter gefragt wurde, wie wichtig die Umweltverträglichkeit des spezifischen Produktes für die Kaufentscheidung beim betreffenden Produkt ist, zeigte, dass es zwischen den Produkten deutliche Unterschiede geben kann (Gierl, 1997). Diese Variabilität war insbesondere bei den Gebrauchsgütern (z.B. Bügeleisen vs. Waschmaschine) ausgeprägt. Um verlässlichere Aussagen zur produkt(gruppen)abhängigen Berücksichtigung ökologischer Kriterien machen zu können, sind Erhebungen mit größeren und heterogeneren Stichproben notwendig. Es ist dabei anzunehmen, dass insbesondere bei jenen Produkten, deren Umweltmerkmale einen Individualnutzen mit sich bringen, die ökologische Entscheidung leichter fällt als bei Produkten, bei denen sich ökologische Merkmale kaum mit einem Individualnutzen verknüpfen lassen. Für den Bereich elektrischer Haushaltsgeräte ist etwa davon

auszugehen, dass ein ökologisches Kennzeichen wie ein geringer Stromverbrauch aus KundInnen­sicht bei einer Waschmaschine bedeutsamer ist als bei einer Kaffeemaschine, da für die Stromkosten im Haushalt der Verbrauch der Kaffeemaschine kaum, jener der Waschmaschine jedoch deutlich ins Gewicht fällt.

2 Empirische Untersuchungen

Wir sind den Fragen nach methoden-, personen- und produktspezifischen Einflüssen auf die von KonsumentInnen berichteten Kaufkriterien (vgl. Abbildung 1) in zwei Studien nachgegangen.

Zunächst wurde eine Feldstudie durchgeführt, in der KonsumentInnen unmittelbar nach dem Kauf eines elektrischen Haushaltsgerätes hinsichtlich ihrer Kaufkriterien und hinsichtlich ihrer Umwelteinstellung befragt wurden (Studie 1). Mit dem Ziel zu testen, welche Rolle der zeitliche Abstand zwischen Kaufentscheidung und Befragung spielt, wurde ergänzend eine zweite retrospektiv angelegte Erhebung durchgeführt (Studie 2), deren Ergebnisse mit jenen aus der ersten Befragung verglichen wurden.

Welche Rolle spielt der zeitliche Abstand zwischen Kaufentscheidung und Befragung?

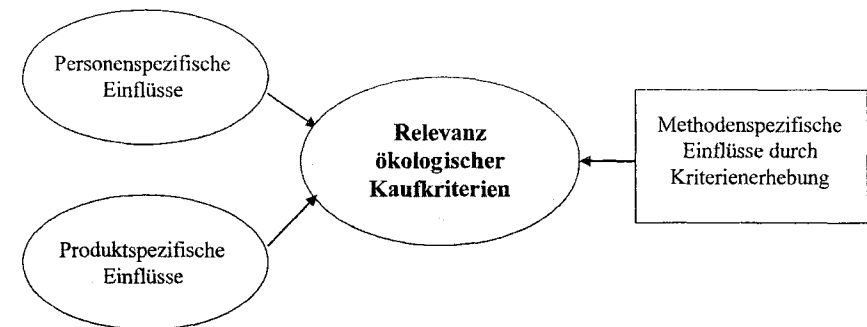


Abbildung 1: Prädiktoren der Bedeutsamkeit ökologischer Kaufkriterien

2.1 Studie 1

In Studie 1 wird im Rahmen einer Felduntersuchung sowohl der Einfluss methodischer als auch der Einfluss personen- und produktspezifischer Parameter betrachtet. Als Beispielprodukte werden elektrische Haushaltsgeräte herangezogen, deren nutzungsbedingter Energieverbrauch sich über alle Haushalte hinweg zu einer beträchtlichen Größe summiert (vgl. Sauer, Wiese & Rüttinger, 2002). *Messmethodisch* wird herausgearbeitet, ob die genannten Kaufkriterien bei Einsatz unterschiedlicher Antwortformate (offen vs. geschlossen) konvergieren. Mit Blick auf *personenspezifische Einflüsse* wird der Vorhersagewert von Umweltinteresse (als einer wesentlichen Facette von Umwelteinstellung bzw. -bewusstsein) und habituellem Umweltverhalten für die Berücksichtigung ökologischer Kaufkriterien untersucht. Schließlich werden *produktspezifische Einflüsse* betrachtet: Da der Energieverbrauch und der weitere

Die TeilnehmerInnen wurden angesprochen, nachdem sie in einem Einzelhandelsgeschäft beim Kauf eines elektrischen Haushaltsgerätes beobachtet worden waren

nutzungs-basierte Ressourcenverbrauch über verschiedene Haushaltsgeräte deutlich variiert (z.B. Kaffee- vs. Waschmaschine), wird der Frage nachgegangen, ob bei Geräten bzw. Gerätegruppen mit vergleichsweise hohem Ressourcenverbrauch ökologische Kriterien eine größere Rolle spielen als bei Geräten bzw. Gerätegruppen mit vergleichsweise niedrigem nutzungs-basierten Ressourcenverbrauch.

2.1.1 Methode: Studie 1

2.1.1.1 Stichprobe und Vorgehen: Studie 1

Mit dem Ziel, Daten über aktuelle Kaufkriterien zu erhalten, haben wir eine Feldstudie mit 73 Personen im Alter zwischen 20 und 88 Jahren (47,2 % Männer; Alter: $M = 42.36$ Jahre, $SD = 14.56$) durchgeführt. Unter den TeilnehmerInnen hatten 46,6 Prozent die allgemeine Hochschulreife, 9,6 Prozent die Fachhochschulreife, 34,2 Prozent die Mittlere Reife, 6,8 Prozent einen Hauptschulabschluss und 2,7 Prozent keinen Schulabschluss. Die TeilnehmerInnen wurden von einem Interviewer bzw. einer Interviewerin angesprochen, nachdem sie in einem Einzelhandelsgeschäft beim Kauf eines elektrischen Haushaltsgerätes (z.B. Kaffeemaschine, Waschmaschine, Staubsauger) beobachtet worden waren.

2.1.1.2 Messinstrumente: Studie 1

Neben den Kaufkriterien wurden in Studie 1 das Umweltbewusstsein und das habituelle Umweltverhalten erhoben. Die beiden letztgenannten Variablen wurden als personenspezifische Prädiktoren umweltgerechten Kaufverhaltens herangezogen.

Kaufkriterien. Zur Erhebung der Kaufkriterien wurde einerseits ein offene Befragung, andererseits ein geschlossenes Fragebogenverfahren eingesetzt. Bei der *offenen Befragung* wurden die StudienteilnehmerInnen gebeten anzugeben, welche Aspekte bei der aktuellen Kaufentscheidung eine Rolle gespielt haben. Ausgezählt wurde, wie oft die Kriterien Preis (64,4 %), Qualität (11,0 %) und Design (27,4 %) genannt wurden, da diese Vorstudien folgend zu den zentralen Kaufkriterien zählen (s.o.). Auch die vorliegenden Daten verweisen auf die vergleichsweise große Bedeutung dieser Kriterien. Außerdem wurde die Häufigkeit der Nennung weiterer zentraler umweltrelevanter

Kriterien ermittelt: Langlebigkeit (2,7 %), Entsorgungsfreundlichkeit/Recyclebarkeit (2,7 %) sowie Stromverbrauch während der Nutzung (8,2 %). Da diese umweltrelevanten Kriterien eher geringe Häufigkeiten aufwiesen, wurde zusätzlich ein Summenscore „Umweltkriterien im offenen Antwortformat“ gebildet. Im Rahmen der *geschlossenen Befragung* wurden die TeilnehmerInnen gebeten, auf einer fünfstufigen Skala (mit verbaler Verankerung der Endpunkte: 1 = unwichtig u. 5 = sehr wichtig) die Bedeutsamkeit von 26 Kaufkriterien für ihre Entscheidung einzuschätzen (vgl. Tabelle 1). Es zeigte sich, dass lediglich jenen ökologi-

schen Kriterien eine zentrale Bedeutung zukam, die gleichzeitig Qualitätsmerkmale darstellen (hier: Langlebigkeit u. Robustheit; vgl. Tabelle 1). Andere ökologische Produktmerkmale (z.B. umweltfreundliche Materialien, umweltfreundliche Entsorgung) spielten eine – im Vergleich zu Preis, Qualität und Design – untergeordnete Rolle. Sie rangierten unter den unwichtigsten Kriterien. Aus den Angaben wurde durch Mittelung von 12 der 26 Items eine Skala umweltrelevanter Kriterien gebildet (Langlebigkeit, Robustheit, leichte Ersatzteilbeschaffung, Stromverbrauch bei Nutzung, allg. Umweltfreundlichkeit, Reparierbar-

Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der Bedeutsamkeit einzelner Kriterien beim Kauf elektrischer Haushaltsgeräte

Kaufkriterien	<i>M</i>	<i>SD</i>
Qualität	4.38	0.78
Preis	4.38	1.00
Langlebigkeit	4.31	1.02
Leistungsstärke	3.96	1.12
Robustheit	3.96	1.17
Möglichkeiten der Leistungsregulierung	3.54	1.40
Größe	3.47	1.32
Design	3.17	1.45
Marke	3.05	1.46
Unfallvermeidende Gestaltung	3.03	1.68
Farbe	2.92	1.70
Warnfunktionen	2.83	1.54
Leichte Ersatzteilbeschaffung	2.70	1.58
Stromverbrauch während der Nutzung	2.60	1.63
Allgemeine Umweltfreundlichkeit	2.56	1.55
Reparierbarkeit	2.56	1.58
Umweltfreundliche Materialien	2.25	1.51
Entsorgungsfreundlichkeit	2.21	1.52
Gewicht	2.19	1.41
Umweltzeichen	2.14	1.41
Recyclebarkeit	2.11	1.48
Variabler Einsatz durch Zusatzteile	2.11	1.43
Empfehlung durch Freunde	2.07	1.46
Sparsame Verpackung	1.99	1.38
Energieverbrauch bei Herstellung	1.94	1.42
Werbung	1.55	0.98

Schwerpunktthema

Lediglich jenen ökologischen Kriterien kam eine zentrale Bedeutung zu, die gleichzeitig Qualitätsmerkmale darstellen

Das selbstberichtete habituelle Umweltverhalten korrelierte mit dem Umweltinteresse erwartungsgemäß positiv

keit, Verwendung umweltfreundlicher Materialien,

Entsorgungsfreundlichkeit, Umweltsymbole, Recyclingbarkeit, sparsame Verpackung, Energieverbrauch bei der Herstellung; $M = 2.84$, $SD = 1.02$, $\alpha = .89$). Außerdem wurde aus den Angaben eine Kurzskaala (Langlebigkeit, Stromverbrauch während der Nutzung, Entsorgungsfreundlichkeit/ Recyclingbarkeit; $M = 2.84$, $SD = 1.05$, $\alpha = .71$) für den Vergleich der Angaben im offenen und geschlossenen Frageformat gebildet.

Umweltinteresse und habituelles Umweltverhalten. Das Umweltinteresse wurde mittels des Items „Ich interessiere mich für Fragen der Umwelt.“ erfasst, das auf einer fünfstufigen Skala von 1 „trifft nicht zu“ bis 5 „trifft zu“ zu beurteilen war ($M = 3.77$, $SD = 1.33$). Mittels Mediansplit ($MD = 4$) wurden zwei Gruppen gebildet: Personen mit relativ hohem und Personen mit eher niedrigem Umweltinteresse. Weiterhin wurde das selbstberichtete habituelle Umweltverhalten erhoben („Ich verhalte mich im Allgemeinen umweltbewusst.“; fünfstufige Likert-Skalierung; $M = 3.90$, $SD = 1.18$, $MD = 4$), das mit dem Umweltinteresse erwartungsgemäß positiv korrelierte ($r = .69$, $p < .001$). Der Einsatz von Ein-Item-Maßen erfolgte aus untersuchungspragmatischen Gründen. Um StudienteilnehmerInnen zu gewinnen, die unmittelbar nach dem Kauf vor dem Geschäft angesprochen wurden, musste ihnen eine sehr kurze Befragungsdauer zugesichert werden. Daher war es notwendig, die Anzahl der Items auf ein Minimum zu beschränken.

2.1.2 Ergebnisse: Studie 1

2.1.2.1 Methodenspezifität

Um zu überprüfen, ob Angaben, die auf eine offene Frage hin gemacht werden, mit jenen konvergieren, die im Rahmen eines geschlossenen Frageformates erfolgen, wurden vier einfaktorielle univariate Varianzanalysen durchgeführt. Die Gruppenzugehörigkeit ergab sich durch die Nennung bzw. fehlende Nennung des jeweils im Fokus stehenden Kaufkriteriums im offenen Frageformat. Der Kriterienauswahl zugrunde gelegt wurden empirische Ergebnisse, nach denen *Preis*, *Qualität* und *Design* die zentralen Kaufkriterien im Bereich elektrischer Haushaltsgeräte darstellen, sowie Ergebnisse, denen zufolge Langlebigkeit, Stromverbrauch und Recyclingbarkeit/Entsorgungsfreundlichkeit von KonsumentInnen als besonders wichtige *Umweltkriterien* konzeptualisiert werden (s.o.).

Wurde der *Preis* im offenen Antwortformat genannt ($n = 47$), so fiel die Bewertung dieses Kriteriums auch im geschlossenen Rating signifikant höher aus ($M = 4.79$, $SD = 0.51$), als wenn der Preis im offenen Format nicht genannt wurde ($n = 25$; $M = 3.60$, $SD = 1.22$; $F[1] = 33.64$, $\eta^2 = .33$, $p < .001$). Auch beim *Design* ging die Nennung im offenen Format ($n = 20$; $M = 4.00$, $SD = 1.30$) mit einer erhöhten Wichtigkeitseinschätzung dieses Aspektes im geschlossenen Frageformat einher (Design bei offener Befragung nicht genannt: $n = 52$; $M = 2.85$, $SD = 1.39$; $F[1] = 10.29$, $\eta^2 = .13$, $p < .01$). Für das *Qualitätsrating* wiesen die Befunde zwar in die erwartete Richtung, d.h. Personen ($n = 8$), die den Qualitätsaspekt von sich aus benannten, wiesen zumindest geringfügig höhere Werte auf ($M = 4.75$, $SD = 0.46$) als Personen, die den Qualitätsaspekt von sich aus nicht benannt hatten ($n = 64$; $M = 4.33$, $SD = 0.80$). Einem Signifikanztest hielt die-

ser Unterschied jedoch nicht stand ($F[1] = 2.13$, $p = .15$). Wurde eines der *Umweltkriterien* (Langlebigkeit, Stromverbrauch während der Nutzung, Entsorgungsfreundlichkeit/Recyclingbarkeit) benannt ($n = 10$), lag der diesbezügliche Ratingwert ($M = 3.50$, $SD = 0.78$) erwartungsgemäß höher, als wenn keines dieser Kriterien aufgeführt wurde ($n = 63$; $M = 2.73$, $SD = 1.05$; $F[1] = 2.13$, $\eta^2 = .07$, $p < .05$).

2.1.2.2 Personenspezifische Einflüsse: Umweltinteresse und Umweltverhalten

Eine multivariate Varianzanalyse mit Umweltinteresse als UV und zwölf deutlich als umweltrelevant klassifizierbaren Produktkriterien als AVs ließ einen signifikanten multivariaten Haupteffekt erkennen (MANOVA: $F[12,56] = 2.85$, $\eta^2 = .38$, $p < .01$). Auf der univariaten Ebene war dieser auf zehn der zwölf Kriterien lokalisiert (vgl. Tabelle 2). Wie erwartet, zeigten diese univariaten Vergleiche, dass Personen mit hohem Umweltinteresse diesen Kriterien bei ihrer Kaufentscheidung ein größeres Gewicht beigemessen hatten als Personen mit vergleichsweise geringerem Umweltinteresse. Lediglich für die Kriterien der Reparierbarkeit und der leichten Ersatzteilbeschaffung ließen sich keine signifikanten Gruppenunterschiede zeigen. Im Anschluss wurde eine weitere multivariate Varianzanalyse mit den übrigen Kaufkriterien als abhängigen Variablen durchgeführt. Hier zeigte sich, wie erwartet, kein signifikanter Haupteffekt des Umweltinteresses ($F[14,54] = 1.65$; n.s.).

Gilt analog dem Effekt des Umweltinteresses auf die Berücksichtigung umweltrelevanter Kaufkriterien auch, dass das selbstberichtete allgemeine Umweltverhalten in Beziehung zur aktuellen Bedeutsamkeit ökologischer Kaufkriterien steht? Mit Blick auf die zwölf ausgewählten ökologischen Kriterien (s.o.)

ließ sich dies zeigen (MANOVA: $F[12,56] = 4.93$, $\eta^2 = .51$, $p < .001$; vgl. Tabelle 2). Personen, die ihr Verhalten generell als eher umweltgerecht beschrieben, hatten auch in der aktuellen Kaufentscheidung mehr Gewicht auf ökologische Produktmerkmale gelegt als Personen, die ihr Verhalten generell als weniger umweltfreundlich bezeichneten (univariate Tests: $F[1] = 4.44 - 17.75$, $\eta^2 = .06 - .21$, $p < .001 - .05$). Nur mit Blick auf eines der zwölf Kriterien – die Reparierbarkeit – resultierte kein signifikanter Gruppenunterschied (vgl. Tabelle 2). Erwartungskonform ergab sich außerdem kein signifikanter multivariater Gruppenunterschied, wenn die vierzehn nicht oder nicht eindeutig als umweltrelevant klassifizierbaren Kriterien (z.B. Preis, Marke) als abhängige Variablen berücksichtigt wurden ($F[14,54] = 1.51$, n.s.).

Um das prädiktive Potenzial von Umweltinteresse bzw. Umweltverhalten besser gegeneinander abwägen zu können, wurde nachfolgend eine hierarchische Regressionsanalyse mit dem Skalenwert der Berücksichtigung umweltgerechter Kriterien als abhängiger Variablen durchgeführt. Wurde im ersten Schritt das Umweltinteresse und im zweiten Schritt das habituelle Umweltverhalten in die Gleichung aufgenommen, zeigte sich, dass die Aufnahme des habituellen Umweltverhaltens in der Tat einen eigenständigen, über das Umweltinteresse ($R = .46$, $p < .001$) hinausgehenden Beitrag zur Varianzaufklärung zu leisten vermochte ($R = .57$, $p < .001$; $\Delta R^2 = .11$, $p < .001$). Bei inverser Reihenfolge zeigte sich hingegen, dass das Umweltinteresse keinen über das habituelle Kaufverhalten hinausgehenden Varianzaufklärungsbeitrag leistete.

Personen mit hohem Umweltinteresse messen umweltrelevanten Kriterien bei ihrer Kaufentscheidung ein größeres Gewicht bei als Personen mit vergleichsweise geringerem Umweltinteresse

Tabelle 2: Univariate Analysen zum Einfluss des Umweltinteresses und des habituellen Umweltverhaltens auf die Berücksichtigung umweltrelevanter Kriterien beim Kauf elektrischer Haushaltsgeräte

	Umweltinteresse						Habituelles Umweltverhalten					
	Ausprägung						Ausprägung					
	niedrig		hoch				niedrig		hoch			
	M	SD	M	SD	η^2	F(1)	M	SD	M	SD	η^2	F(1)
Langlebigkeit	3.92	1.16	4.80	0.55	.18	14.66***	3.90	1.14	4.83	0.53	.21	17.23***
Robustheit	3.59	1.29	4.37	0.85	.11	8.13**	3.56	1.29	4.40	0.81	.13	9.59**
Leichte Ersatzteilbeschaffung	2.46	1.45	2.93	1.72	.02	1.53	2.31	1.36	3.13	1.74	.07	4.91*
Stromverbrauch während der Nutzung	2.08	1.42	3.17	1.74	.11	8.18**	1.90	1.31	3.40	1.67	.21	17.47***
Allgemeine Umweltfreundlichkeit	2.10	1.14	3.03	1.81	.09	6.18**	1.90	1.07	3.30	1.68	.21	17.75***
Reparierbarkeit	2.38	1.50	2.70	1.71	.01	0.67	2.26	1.45	2.87	1.72	.04	2.57
Umweltfreundliche Materialien	1.64	1.04	3.00	1.70	.20	16.79***	1.67	1.06	2.97	1.71	.18	15.04***
Entsorgungsfreundlichkeit	1.77	1.33	2.67	1.58	.09	6.56**	1.67	1.18	2.80	1.65	.14	11.10***
Umweltzeichen	1.62	1.04	2.77	1.70	.15	12.09***	1.69	1.17	2.67	1.65	.11	8.24**
Recyclebarkeit	1.67	1.22	2.57	1.59	.10	7.08**	1.67	1.13	2.57	1.68	.10	7.08**
Sparsame Verpackung	1.56	0.97	2.43	1.65	.10	7.47**	1.41	0.75	2.63	1.67	.20	16.60***
Energieverbrauch bei Herstellung	1.54	1.10	2.43	1.68	.10	7.16**	1.62	1.11	2.33	1.71	.06	4.44*

Implizieren die berichteten Befunde, dass Personen mit hohem Umweltinteresse bzw. ausgeprägtem habituellen Umweltverhalten umweltrelevanten Kriterien ein stärkeres Gewicht beimessen als anderen zentralen Kaufkriterien wie Preis, Qualität und Design? Zur Überprüfung wurden zwei ein-faktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt, eine Analyse in der Subgruppe der Personen mit hohem Umweltinteresse ($F[3,29] = 28.10$, $\eta^2 = .74$, $p < .001$) und eine Analyse in der Subgruppe der Personen mit habituell hohem Umweltverhalten ($F[3,29] = 25.61$, $\eta^2 = .73$, $p < .001$). Qualität, Preis, Design und der Skalenwert „umweltrelevante Produktmerkmale“ gingen dabei als Faktorstufen ein. Beide Analysen führten zu signifikanten Ergebnissen. Anschließend Einzelkriterienvergleiche (t-Tests bei gepaarten Stichproben) zeigten, dass bei hohem Umweltinteresse weder dem Design ($M = 2.59$, $SD = 1.50$; $t[31] = 1.72$, n.s.) noch dem Preis ($M = 4.44$, $SD = 0.88$; $t[31] = 5.95$, $p < .001$) oder der Qualität ($M = 4.53$, $SD = 0.80$; $t[31] = 7.88$, $p < .001$) eine signifikant niedrigere Bedeutsamkeit zukam als den Umweltkriterien ($M = 3.12$, $SD = 0.91$). Im Falle des Preises und der Qualität resultierten sogar signifikante Gruppenunterschiede, die anzeigten, dass auch für umweltinteressierte Personen der Preis und die Qualität im Rahmen der Kaufentscheidung bedeutsamer sind als die Summe der umweltrelevanten Produktmerkmale im engeren Sinne. Ein analoges Befundmuster zeigte sich in der Gruppe der Personen mit hohem habituellem Umweltverhalten: Die Mittelwerte für Preis ($M = 4.41$, $SD = 0.91$, $t[31] = 5.32$, $p < .001$) und Qualität ($M = 4.59$, $SD = 3.24$, $t[31] = 7.40$, $p < .001$) lagen höher als für die Summe der umweltrelevanten Produktmerkmale ($M = 3.24$, $SD = 0.91$). Die Bedeutsamkeit des Designs ($M = 2.75$, $SD = 1.44$, $t[31] = 1.77$, $p = .08$) lag leicht, aber

nicht signifikant unter jener der Umweltkriterien.

2.1.2.3 Produktspezifität

Im letzten Schritt wurde untersucht, ob es produktspezifische Unterschiede im Ausmaß der Berücksichtigung ökologierelevanter Kaufkriterien gibt (vgl. Tabelle 3). Dazu wurde zunächst eine Gruppe gebildet, welche die Waschmaschinen- und die Spülmaschinenkäufe umfasste ($n = 10$), also Geräte mit nutzungsbasiert eher hohem Ressourcenverbrauch. Als Vergleichsgeräte wurden die weniger komplexen und ressourcenintensiven Kleingeräte Wasserkocher ($n = 11$) und Kaffeemaschine ($n = 14$) herangezogen. Eine multivariate Varianzanalyse ergab einen signifikanten Haupteffekt der Geräteart ($F[24,42] = 2.01$, $\eta^2 = .54$, $p < .05$). Wie der Tabelle 3 zu entnehmen ist, lokalisiert sich dieser Effekt univariat auf Gruppenunterschieden hinsichtlich der allgemeinen Umweltfreundlichkeit, des Stromverbrauchs während der Nutzung sowie der leichten Ersatzteilbeschaffung. Für alle drei Variablen ergaben Kontrastanalysen, dass KäuferInnen von Wasch- bzw. Spülmaschinen diesen ein größeres Gewicht beimaßen als KäuferInnen von Wasserkochern und Kaffeemaschinen (allg. Umweltfreundlichkeit: $F[1,33] = 9.50$, $\eta^2 = .22$, $p < .01$; Stromverbrauch: $F[1,33] = 9.70$, $\eta^2 = .23$, $p < .01$; Ersatzteilbeschaffung: $F[1,33] = 9.20$, $\eta^2 = .22$, $p < .01$), während sich zwischen den Wasserkocher- und Kaffeemaschinenkäufen keine Unterschiede fanden.

Eine ergänzend durchgeführte zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung (sechsstufiger Messwiederholungsfaktor: allg. Umweltfreundlichkeit, „Stromver-

KäuferInnen von Wasch- bzw. Spülmaschinen maßen Umweltkriterien ein größeres Gewicht bei als KäuferInnen von Wasserkochern und Kaffeemaschinen

brauch während der Nutzung, leichte Ersatzteilbeschaffung, Preis, Qualität, Design; zweistufiger Zwischensubjektfaktor: 1. Wasch-/Spülmaschinenkäufe, 2. Wasserkocher-/Kaffeemaschinenkäufe belegte, dass sich nicht nur ein Haupteffekt des Produktes ($F[1] = 6.43$, $\eta^2 = .16$, $p < .05$) und ein Haupteffekt des Messwiederholungsfaktor „Kaufkriterium“ ($F[5,30] = 9.29$, $\eta^2 = .61$, $p < .001$) finden lassen, sondern auch eine signifikante Interaktion ($F[5,30] = 3.51$, $\eta^2 = .37$, $p < .01$). Spülmaschinen- und WaschmaschinenkäuferInnen schenken dem Stromverbrauch, der Frage der Ersatzteilbeschaffung sowie der Umweltfreundlichkeit größere Beachtung als die KäuferInnen von Wasserkochern und Kaffeemaschinen, gleichzeitig ergaben sich mit Blick auf die Qualität, das Design und den Preis keine signifikanten Gewichtungsunterschiede in Abhängigkeit vom gekauften Produkt. Bemerkenswerterweise wichen in der Subgruppe der Spülmaschinen- und WaschmaschinenkäuferInnen die Gewichtungen des Preises ($M = 4.30$, $SD = 1.06$) nicht signifikant von jenen für den Stromverbrauch während der Nutzung ($M = 3.80$, $SD = 1.32$, $t[9] = 0.76$, n.s.), für die allgemeine

Tabelle 3: Produktspezifische Unterschiede bei der Berücksichtigung umweltrelevanter Kriterien beim Kauf elektrischer Haushaltsgeräte

	Gerät				
	Wasserkocher	Kaffeemaschine	Spül- bzw. Waschmaschine		
Kaufkriterien	M (SD)	M (SD)	M (SD)	η^2	F(1)
Langlebigkeit	4.18 (0.87)	4.00 (1.47)	4.70 (0.48)	.07	1.25
Robustheit	3.82 (1.25)	3.36 (1.45)	4.30 (0.67)	.10	1.78
Leichte Ersatzteilbeschaffung	2.00 (1.18)	2.64 (1.69)	3.90 (0.99)	.25	5.19**
Stromverbrauch bei Nutzung	1.82 (1.47)	2.57 (1.45)	3.90 (1.37)	.26	5.62**
Allg. Umweltfreundlichkeit	1.55 (1.21)	2.57 (1.55)	3.80 (1.32)	.30	6.90**
Reparierbarkeit	2.00 (1.18)	2.86 (1.56)	3.00 (1.70)	.08	1.44
Umweltfreundliche Materialien	1.54 (1.21)	2.57 (1.55)	3.80 (1.32)	.00	0.04
Entsorgungsfreundlichkeit	1.73 (1.10)	2.00 (1.36)	1.90 (1.52)	.01	0.13
Umweltzeichen	1.45 (0.82)	2.07 (1.44)	1.70 (1.25)	.05	0.81
Recyclebarkeit	1.82 (1.08)	1.64 (1.22)	1.70 (1.16)	.00	0.07
Sparsame Verpackung	2.00 (1.34)	1.79 (1.19)	1.80 (1.40)	.01	0.10
Energieverbrauch bei Herstellung	1.45 (0.82)	1.93 (1.44)	1.60 (1.35)	.03	0.48

** $p < .01$, * $p < .05$

Umweltfreundlichkeit ($M = 3.90$, $SD = 0.99$, $t[9] = 0.61$, n.s.) und für die Leichtigkeit der Ersatzteilbeschaffung ($M = 3.90$, $SD = 1.37$, $t[9] = 0.69$, n.s.) ab.

2.1.3 Diskussion: Studie 1

In unserer Feldstudie, in der VerbraucherInnen unmittelbar nach dem Kauf eines elektrischen Haushaltsgerätes befragt wurden, resultierten Preis, Qualität und Design als wichtigste Kriterien. Umweltgerechtigkeit stellte kein zentrales Kaufkriterium dar. Unter den Qualitätsbegriff lassen sich aber Merkmale fassen, die auch als umweltgerecht zu klassifizieren sind (z.B. Langlebigkeit).

Mit Blick auf die eingesetzten Erhebungsmethoden zeigte sich, dass es zwar eine positive Assoziation zwischen den Kriterienangaben im offenen und geschlossenen Antwortformat gab, jedoch lassen die nur moderaten Effektstärken methodenspezifische Einflüsse vermuten. Bemerkenswert ist, dass selbst dann, wenn bestimmte Kriterien im offenen Antwortformat nicht benannt wurden, die Ratings im geschlossenen Format zwischen 2.73 und 4.33 lagen, also keineswegs am unteren Ende der 5er-Skala, wie es bei der Nichtberücksichtigung der Kriterien zu erwarten gewesen wäre. Wird die Option der Berücksichtigung umweltrelevanter Kaufkriterien durch die Antwortvorgaben salient gemacht, möchten Befragte wohl ungern die Nichtberücksichtigung dieser sozial positiv konnotierten Kriterien einräumen.

Hervorzuheben sind darüber hinaus die identifizierten personenspezifischen Einflüsse bei der Berücksichtigung ökologischer Produkteigenschaften: *Umwelteinstellung* und *habituelles Umweltverhalten* standen in erwartungskonform positiver Beziehung zur Gewichtung ökologischer Kaufkrite-

rien. Die im Vergleich zum Umweltinteresse stärkere prädiktive Kraft des habituellen Umweltverhaltens spricht für die Rolle, die das vergangene für das gegenwärtige Verhalten spielt (Bentler & Speckart, 1979). Bemerkenswert ist aber vor allem, dass auch für umweltinteressierte und habituell ökologisch handelnde KonsumentInnen die meisten ökologischen Kriterien weniger wichtig waren als der Preis. Dieser Befund scheint in Kontrast zu stehen zu den einleitend berichteten Ergebnissen von Flynn und Goldsmith (1994). Es ist jedoch zu bedenken, dass die von Flynn und Goldsmith

(1994) Befragten eine Positivauswahl der umweltinteressierten KonsumentInnen darstellten (Personen, die sich selbst als MeinungsführerInnen in diesem Bereich wahrnahmen) und dass nicht auf eine konkrete Kaufentscheidungssituation Bezug genommen wurde: Die „theoretische“ Bereitschaft, mehr für ein ökologisches Produkt auszugeben, sinkt vermutlich, wenn tatsächlich zwischen konkreten Produktvarianten entschieden wird.

Ein Produktvergleich zeigte außerdem, dass neben personen- und methodenspezifischen Parametern auch *produktspezifische Einflüsse* zu beachten sind. Beim Wasserkocher und der Kaffeemaschine hatten nur wenige Personen auf ökologische Kriterien geachtet, während es bei Spül- und Waschmaschinen eine Mehrheit der KäuferInnen war. Womit hängt dies zusammen? Dabei ist zu berücksichtigen, dass den KundInnen bei den letztgenannten Geräten ökologische Indizes zur Verfügung gestellt werden z.B. in Form von Energieeffizienzklassifikationen, was bei Haushaltskleingeräten nicht der Fall ist. Nach Dubé-Rioux und Russo

Die „theoretische“ Bereitschaft, mehr für ein ökologisches Produkt auszugeben, sinkt vermutlich, wenn tatsächlich zwischen konkreten Produktvarianten entschieden wird

Bei größeren Geräten ist die Konvergenz zwischen ökologischen Parametern und der mit diesen Faktoren assoziierten Kostenersparnis für den Haushalt hoch

(1988; vgl. auch Van der Pligt, Van Schie & Hoevenagel, 1998) lässt sich Verfügbarkeit von Informationen auf zumindest zwei Arten definieren: a) als aktuell und direkt in der Umwelt verfügbare Information und b) als die Leichtigkeit, mit der aktuell nicht präsentierte Informationen bewusst werden. Im Falle von Energieeffizienzklassifikationen handelt es sich um eine explizite umweltrelevante Informationsdarbietung. Zugleich ist davon auszugehen, dass insbesondere bei Konfrontation mit Elektrokleingeräten umweltrelevante Informationen nicht automatisch mental aktiviert werden, da gerade diese Geräte kaum mit dem Umweltthema assoziiert sind. Außerdem ist bei größeren Geräten die Konvergenz zwischen ökologischen Parametern – z.B. geringer Strom- und Wasserverbrauch – und der mit diesen Faktoren assoziierten Kostenersparnis für den Haushalt hoch. Wie eingangs erwähnt, stellt sich Umwelthandeln häufig als soziales Dilemma dar. Beim Kauf einer Spül-/Waschmaschine ist dieses Dilemma offensichtlich entschärft, indem der Konsument bzw. die Konsumentin durch die verbrauchsbasierte Kostenersparnis einer ökologischen Produktvariante auch einen erhöhten individuellen Nutzen wahrnimmt. Dies macht es vermutlich leichter, ökologische Kriterien in die Entscheidung einfließen zu lassen.

2.2. Studie 2

Bereits Studie 1 verweist mit der nur moderaten Assoziation zwischen den Kriterienangaben im offenen und geschlossenen Antwortformat auf methodenspezifische Einflüsse (s.o.). Die Frage nach methodenbe-

dingten Unterschieden haben wir auch in einer die erste Studie ergänzenden, zweiten Studie in den Fokus gestellt. Dabei sollen zwei Erhebungsformen – Befragung unmittelbar nach dem Kauf und Befragung einige Monate später – verglichen werden. Ziel ist es herauszuarbeiten, welche Rolle der zeitliche Abstand für die Kriterienbewertung in einem geschlossenen Antwortformat spielt. Dazu werden die in Studie 2 erhobenen Kriterien mit jenen aus Studie 1 verglichen.

2.2.1 Methode: Studie 2

2.2.1.1 Stichprobe und Vorgehen: Studie 2

Die Auswahl der Stichprobe für die Studie 2 orientierte sich an Studie 1. Es wurden aus Studie 1 zunächst insgesamt 22 KäuferInnen ausgewählt. Davon hatten sechs in den letzten Monaten einen Wasserkocher, sechs eine Kaffeemaschine, vier eine Spülmaschine und sechs eine Waschmaschine gekauft. Diese Stichprobe aus Studie 1 umfasste 10 Männer und 12 Frauen im Alter zwischen 21 und 68 Jahren ($M = 38.23$, $SD = 14.50$), von denen rund 60 Prozent die Allgemeine Hochschulreife besaßen. Diese Verteilung auf die Geräte sowie die soziodemographischen Kennwerte stellten die Auswahlkriterien für die 22 TeilnehmerInnen der Vergleichsgruppe in Studie 2 dar. Diese wurden in Zusammenarbeit mit einem Marktforschungsinstitut gewonnen. Es handelte sich um PassantInnen, die in der Einkaufszone angesprochen wurden, um an anderen Studien des Instituts teilzunehmen. Entsprachen die soziodemographischen Merkmale den gesuchten, wurde im Anschluss die hier dargestellte Befragung durchgeführt. Bezogen wurden die Fragen auf jenes elektrische Haushaltsgerät unter den vier vorgegebenen (Kaffeemaschine, Wasserkocher, Spülmaschine, Waschmaschine), das zuletzt gekauft wurde. So wur-

den in Studie 2 ebenfalls Befragungen mit sechs Wasserkocher-, sechs Kaffeemaschinen-, vier Spülmaschinen- und sechs WaschmaschinenkäuferInnen durchgeführt.² Der Gerätekauf lag im Durchschnitt $M = 14.27$ Monate ($SD = 4.30$; Range = [5;20]) zurück. Mit 14 Frauen und 8 Männern wich die Geschlechterverteilung nicht signifikant von der in der Stichprobe der Studie 1 ab ($\chi^2[1] = 0.38$, n.s.). Dies galt auch für Altersverteilung ($M = 39.82$, $SD = 13.27$, Range = [22;68]; $t[42] = 0.38$, n.s.) und Bildungsniveau ($\chi^2[4] = 3.30$, n.s.).

2.2.1.2 Messinstrumente: Studie 2

Zur Erhebung der Kaufkriterien wurden die TeilnehmerInnen analog Studie 1 von einem Interviewer im Rahmen einer geschlossenen Befragung gebeten, die Relevanz von 26 Kaufkriterien einzuschätzen (s.o.). Aus den Angaben wurde entsprechend dem Vorgehen in Studie 1 eine Skala umweltrelevanter Kriterien gebildet ($M = 3.52$, $SD = 0.95$, $\alpha = .89$).

2.2.2 Ergebnisse: Studie 2

Eine univariate Varianzanalyse mit der Skala zur Berücksichtigung umweltrelevanter Kriterien ergab bei unmittelbarer Befragung signifikant niedrigere Werte als bei zeitlich deutlich verzögerter Befragung ($F[1] = 13.63$, $\eta^2 = .25$, $p < .001$). Entsprechend zeigt auch eine einfaktorielle multivariate Varianzanalyse mit den zwölf als eindeutig umweltrelevant klassifizierbaren Kriterien als abhängigen Variablen einen signifikanten Haupteffekt der Erhebungsmethode ($F[12,31] = 3.28$, $\eta^2 = .56$, $p < .01$). Wie Tabelle 5 zu entnehmen ist, ließ sich dieser auf signifikante Gruppenunterschiede in mehr als der Hälfte der betrachteten umweltrelevanten Kriterien zurückführen. Das Befundmuster ist eindeutig. Bei retrospektiver Befragung mit längerem Time-lag liegen

die Werte deutlich höher als bei unmittelbarer Befragung. Dies trifft insbesondere für Umweltkriterien der späten Produktlebensphase (z.B. Entsorgungsfreundlichkeit, Recyclebarkeit), aber auch für den Stromverbrauch während der Nutzung zu. Keine Unterschiede fanden sich hingegen bei jenen Umweltkriterien, die gleichzeitig als prototypische Merkmale der allgemeinen Produktqualität gelten können, wie etwa Langlebigkeit und Robustheit (vgl. Tabelle 4).

Weitere einfaktorielle Varianzanalyse mit den übrigen 14 Kaufkriterien als abhängigen Variablen ließen signifikante Haupteffekte mit Blick auf folgende Variablen erkennen: Preis (unmittelbare Befragung: $M = 4.55$, $SD = 0.86$; zeitverzögerte Befragung: $M = 3.91$, $SD = 1.02$; $F[1] = 5.02$, $\eta^2 = .11$, $p < .05$), unfallvermeidende Gestaltung (unmittelbare Befragung: $M = 2.77$, $SD = 1.54$; zeitverzögerte Befragung: $M = 4.18$, $SD = 1.22$; $F[1] = 11.31$, $\eta^2 = .21$, $p < .01$) sowie variable Einsatzmöglichkeiten durch Zusatzteile (unmittelbare Befragung: $M = 1.64$, $SD = 1.09$; zeitverzögerte Befragung: $M = 2.68$, $SD = 1.55$; $F[1] = 6.66$, $\eta^2 = .14$, $p < .01$).

2.2.3 Diskussion: Studie 2

Erwartungskonform ergaben sich in Abhängigkeit vom Zeitabstand zwischen Kauf und Befragung deutliche Unterschiede in der berichteten Bedeutsamkeit vorgegebener Kaufkriterien. Lassen sich diese Unterschiede auf einfache, auf der Zeitverzögerung beruhende Vergessenseffekte zurückführen? Dagegen spricht, dass es insbesondere die umweltbezogenen Kaufkriterien – und hier

Die Ergebnisse retrospektiver Erhebungen – ohne sichtbare Möglichkeit der Verhaltenskontrolle – laufen Gefahr, in Richtung sozial anerkannten, umweltverantwortlichen Verhaltens verzerrt zu werden

insbesondere jene Umweltmerkmale, die nicht zugleich auch prototypische Qualitätsmerkmale darstellen - waren, denen bei Vorliegen eines längeren *Time-Lags* zwischen Kaufentscheidung und Befragung eine größere Bedeutsamkeit zugeschrieben wurde als bei einer sich dem Kauf unmittelbar anschließenden Befragung. Selbst wenn Vergessenseffekte zu berücksichtigen sind, so ist zu vermuten, dass die Rekonstruktion der Kaufkriterien durch den Wunsch nach sozial anerkannter Selbstpräsentation (i.S. der Darstellung eines umweltgerechten Kaufverhaltens) beeinflusst wurde. Im Gegensatz zur unmittelbaren Befragung vor dem Geschäft war den TeilnehmerInnen der zeitlich verzögerten Erhebung klar, dass es für den Interviewer nicht möglich war zu überprüfen, was für ein Gerät sie tatsächlich gekauft hatten, und die erhobenen Daten somit auf reinen Selbstberichtsangaben beruhen würden (zur Problematik von umweltbezogenen Selbstberichtsdaten siehe auch Diekmann & Jann, 2000). Entsprechend laufen insbesondere die Ergebnisse retrospektiver Erhebungen - ohne sichtbare

Tabelle 4: Univariate Analysen zum Einfluss der Erhebungsmethode auf die berichtete Berücksichtigung umweltrelevanter Kriterien beim Kauf elektrischer Haushaltsgeräte

Kaufkriterien	Zeitlicher Abstand zwischen Kauf und Kriterienerhebung (Δt)		η^2	$F(1)$
	$\Delta t = 0$ M (SD)	$\Delta t \approx 1 \text{ Jahr}$ M (SD)		
Langlebigkeit	4.32 (1.04)	4.23 (0.87)	.00	0.10
Robustheit	3.91 (1.19)	4.36 (0.95)	.04	1.95
Leichte Ersatzteilbeschaffung	3.00 (1.51)	3.32 (1.55)	.01	0.47
Stromverbrauch während der Nutzung	3.09 (1.63)	3.95 (1.21)	.09	3.97*
Allgemeine Umweltfreundlichkeit	2.82 (1.62)	3.55 (1.26)	.06	2.75+
Reparierbarkeit	2.68 (1.62)	3.27 (1.45)	.04	1.63
Umweltfreundliche Materialien	1.86 (1.25)	3.59 (1.53)	.29	16.83***
Entsorgungsfreundlichkeit	1.82 (1.30)	3.68 (1.36)	.34	21.67***
Umweltzeichen	1.59 (1.01)	3.41 (1.53)	.34	21.62***
Recyclebarkeit	1.73 (1.08)	3.41 (1.50)	.30	18.23***
Sparsame Verpackung	1.77 (1.27)	2.68 (1.49)	.10	4.74*
Energieverbrauch bei Herstellung	1.73 (1.28)	2.73 (1.72)	.10	4.78

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

Möglichkeit der Verhaltenskontrolle - Gefahr, in Richtung sozial anerkannten, umweltverantwortlichen Verhaltens verzerrt zu werden.

3 Gesamtdiskussion

In der Umweltforschung wurden umfangreiche Listen ökologischer Produktmerkmale erarbeitet (vgl. Wenzel, Hauschild & Altig, 1997). Multiple Kriterien lassen sich sowohl für die Herstellungsphase (z.B. Transport von Rohstoffen; Energieverbrauch während der Produktion), für die Nutzungsphase (z.B. Energieverbrauch, Reparierbarkeit, Multifunktionalität, Langlebigkeit) als auch für die Entsorgungsphase (z.B. Recyclebarkeit, Toxizität im Falle der Verbrennung) identifizieren. Welche Rolle spielen diese Merkmale beim Erwerb elektrischer Haushaltsgeräte? Im Rahmen einer Feldstudie ließ sich hier zunächst zeigen, dass ökologischen Kaufkriterien bei solchen Geräten eine im Vergleich zum Preis eher untergeordnete Bedeutung zukam. Von vergleichbarer Bedeutung waren lediglich jene ökologischen Kriterien, die zugleich Qualitätsmerkmale darstellen (z.B. Langlebigkeit).

Die etwas optimistischeren Schätzungen der Bedeutsamkeit ökologischer Kriterien im Rahmen einer retrospektiven Erhebung mit längerem *Time-Lag* zwischen Kauf und Befragung sind in diesem Zusammenhang nur mit Vorsicht zu interpretieren. Da nicht auszuschließen ist, dass ein längerer *Time-Lag* zwischen Kauf und Befragung mit verzerrenden Gedächtniseffekten einhergeht, müssen dabei die pessimistischeren Schätzungen der Bedeutsamkeit ökologischer Kriterien der unmittelbaren Befragung wohl als die realitätsnäheren betrachtet werden. Die Aufdeckung solcher *methodenspezifischer Einflüsse* ist für die marktpsychologi-

sche Forschung von hoher Relevanz. Eine verzögerte post-hoc Befragung scheint einer unmittelbar nach dem Kauf anschließenden Befragung nicht gleichwertig zu sein. Dies mag aus AnwenderInnen-

sicht bedauerlich sein, denn eine unmittelbar an den Kauf anschließende Befragung ist zweifellos sehr viel aufwendiger als eine verzögerte post-hoc Befragung. Das Ziel, verlässliche Angaben über den Grad zu erlangen, mit dem ausgewählte Kaufkriterien in die Entscheidung eingeflossen sind, lässt sich mit stark zeitverzögerten Erhebungen aber nur bedingt realisieren. Doch selbst eine unmittelbare Befragung schützt nicht vor Effekten, die auf methodenspezifische Einflüsse zurückzuführen sind. So wurden ökologischen Kaufkriterien im geschlossenen Antwortformat nur selten Bedeutsamkeitswerte zugeschrieben, die tatsächlich für eine Nichtberücksichtigung dieser Kriterien stehen. Vielmehr gab es eine Tendenz der Befragten, sich im mittleren Bereich der Skala zu verorten. Dies mag dafür verantwortlich sein, dass Zusammenhänge zu den im offenen Antwortformat aufgelisteten Kaufkriterien nur von moderater Höhe waren.

Neben methodenspezifischen Einflüssen, ließen sich in der vorliegenden Arbeit wichtige *personenspezifische Einflüsse* identifizieren, welche die Wahrscheinlichkeit einer Berücksichtigung ökologischer Kaufkriterien erhöhen. So scheinen Personen mit starkem Umweltbewusstsein und hohem habituellem Umweltverhalten ein wichtiges Marktsegment für ökologische Produkte darzustellen, das allerdings bezüglich seiner Größe schwer einzuschätzen ist. Damit finden die Befunde von Monhemius (1993), die von einer positiven Beziehung zwischen Umweltbewusstsein und ökologischem

Eine verzögerte post-hoc Befragung scheint einer unmittelbar nach dem Kauf anschließenden Befragung nicht gleichwertig zu sein

Kaufverhalten
berichtet, weitere
Unterstützung.

Für AnbieterInnen ist jedoch entscheidend, dass auch in diesem Marktsegment umweltinteressierter und -engagierter KonsumentInnen der Erfolg umweltfreundlicher Produkte davon abhängt, ob ein spezifisches Produkt gleichzeitig den KonsumentInnenwünschen hinsichtlich Preis und Design genügt.

Mit Blick auf *produktspezifische Einflüsse* konnten wir zeigen, dass es v.a. die größeren Haushaltsgeräte mit multiple Ressourcenverbrauch während der Nutzung sind, bei denen der Kauf von ökologischen Überlegungen beeinflusst wird. Eine Erklärung für diesen Befund ist, dass bei größeren Geräten der nutzungsbedingte Stromverbrauch mit merklichen ökonomischen Konsequenzen für die KundInnen verbunden ist. Die Entscheidung für eine ökologischere Produkt-

Bei größeren Haushaltsgeräten liegt auch ein individuell-ökonomischer Anreiz für eine ökologische Kaufentscheidung vor

variante impliziert damit für die Nutzungsphase einen finanziellen Bonus. Dieser entschärft das soziale Dilemma ökologischen Konsumverhaltens, bei dem die Kosten individuell getragen, der Nutzen aber der Allgemeinheit gratis zur Verfügung gestellt wird. Man könnte auch anders formuliert davon sprechen, dass bei größeren Haushaltsgeräten ein auch individuell-ökonomischer Anreiz für eine ökologische Kaufentscheidung vorliegt. Vielleicht hängt die stärkere Berücksichtigung ökologischer Kaufkriterien bei Wasch- und Spülmaschinenkäufen auch damit zusammen, dass diese den KundInnen durch die von der HerstellerInnenseite (und ggf. vom Verkaufspersonal) gelieferten Produktinformationen eher bewusst gemacht werden. Allerdings ist zu bedenken, dass ökologische stets ne-

ben anderen Informationen dargeboten werden. Erstere sind dabei häufig Vertrauenseigenschaften (Kaas & Busch, 1996), also hinsichtlich ihres tatsächlichen Zutreffens nicht direkt überprüfbar (z.B. Stromverbrauch während der Herstellung). Das heißt, selbst wenn in einer Kaufentscheidungssituation über die ökologische Qualität eines Produktes informiert wird (z.B. durch ein Umweltgütesiegel), besteht die Gefahr, dass KonsumentInnen an der Glaubwürdigkeit dieser Informationen zweifeln (Gierl, 1997). Andere Produkteigenschaften – zum Beispiel der Preis – stellen häufig Inspektionseigenschaften dar, die keinen Vertrauensbonus erfordern.

Alles in allem zeigen die vorliegenden Studien, dass personenspezifische, aber auch produktspezifische Einflüsse bei der Vorhersage umweltgerechten Kaufverhaltens zu berücksichtigen sind. Für die Identifikation solcher Zusammenhänge ist die Erhebungsform der Kaufkriterien vermutlich von eher untergeordneter Bedeutung. Sollen aber aus Untersuchungen Aussagen darüber abgeleitet werden, welche ökologischen Kriterien mit welchem Gewicht in die Kaufentscheidung einfließen – um z.B. Empfehlungen für die Produktgestaltung oder das Produktmarketing zu geben – muss der Frage der Kriterienhebung große Aufmerksamkeit geschenkt werden, da es hier zu deutlichen methodenbedingten Verzerrungen kommen kann.

Kontakt

Dr. Bettina S. Wiese
Universität Koblenz-Landau
Campus Landau
FB Psychologie
Im Fort 7
D-76829 Landau
E-mail: wiese@uni-landau.de

Literatur

- Balderjahn, I. & Will, S. (1997). Umweltverträgliches Konsumentenverhalten – Wege aus einem sozialen Dilemma. *Marktforschung & Management*, 41, 140-145.
- Bentler, P. M. & Speckart, G. (1979). Models of attitude-behavior relations. *Psychological Review*, 86, 452-464.
- Brennan, M., Esslemont, D. & Hini, D. (1995). Obtaining purchase predictions via telephone interviews. *Journal of the Market Research Society*, 37, 241-250.
- Diekmann, A. & Jann, B. (2000). Sind die empirischen Ergebnisse zum Umweltverhalten Artefakte? Ein Beitrag zum Problem der Messung von Umweltverhalten. *Umweltpsychologie*, 4, 64-75.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (1992). Persönliches Umweltverhalten. Diskrepanzen zwischen Anspruch und Wirklichkeit. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 44, 226-251.
- Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (1998). Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost-Situationen. Eine empirische Überprüfung der Low-Cost-Hypothese. *Zeitschrift für Soziologie*, 27, 438-453.
- Dubé-Riou, L. & Russo, J. R. (1988). An availability bias in professional judgement. *Journal of Behavioral Decision Making*, 1, 223-237.
- Gierl, H. (1997). Risikoreduktion durch Umweltzeichen auf Produkten. *Marktforschung & Management*, 41, 146-150.
- Jaccard, J., Brinberg, D. & Ackerman, L. J. (1986). Assessing attribute importance: A comparison of six methods. *Journal of Consumer Research*, 12, 463-468.
- Kaas, K. P. & Busch, A. (1996). Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten. Theoretische Konzeption und empirische Validierung. *Marketing*, 4, 243-252.
- Kaiser, F. G., Wölfling, S. & Fuhrer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1-19.
- Mittal, B. (1996). A comparative analysis of four scales of consumer involvement. *Psychology and Marketing*, 12, 663-682.
- Monhemius, K. C. (1993). *Umweltbewusstes Kaufverhalten von Konsumenten*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Rüttinger, B. & Lasser, M. (2000). Kunden- und nutzerorientierte Entwicklung umweltgerechter Produkte. In R. W. Scholz (Hrsg.), *Erfolgskontrolle von Umweltmaßnahmen: Perspektiven für ein integratives Umweltmanagement* (S. 135-169). Berlin: Springer.
- Sauer, J., Wiese, B. S. & Rüttinger, B. (2002). Improving ecological performance of electrical consumer products: the role of design-based measures and user variables. *Applied Ergonomics*, 33, 297-307.
- Schahn, J. (2000). Muss die Low-Cost-Hypothese modifiziert werden? Umwelteinstellung, Umweltverhalten und Aufwand des Verhaltens. *Umweltpsychologie*, 4, 100-116.
- Schuman, H. & Scott, J. (1987). Problems in the use of survey questions to measure public opinion. *Science*, 236, 957-959.
- Schwarz, N., Strack, F. & Hippler, H.-J. (1991). Kognitionspsychologie und Umfrageforschung: Themen und Befunde eines interdisziplinären Forschungsgebietes. *Psychologische Rundschau*, 42, 175-186.
- Van der Pligt, J., Van Schie, E. C. M. & Hoebenagel, R. (1998). Understanding and valuing environmental issues: The effects of availability and anchoring on judgment. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 45, 286-302.
- Wenzel, H., Hauschild, M. & Altig, L. (1997). *Environmental assessment of products* (Vol. 1). London: Chapman & Hall.
- Werth, L. (2004). *Psychologie für die Wirtschaft*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Wiese, B. S., Sauer, J. & Rüttinger, B. (2001). Umweltgerechte Produktentwicklung: Konzepte, Befunde, Perspektiven. *Umweltpsychologie*, 5, 52-68.

Endnoten

- 1) Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen des SFB 392 „Entwicklung umweltgerechter Produkte: Methoden, Arbeitsmittel und Instrumente“. Für die finanzielle Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft möchten wir uns an dieser Stelle bedanken. Bettina S. Wiese ist mittlerweile an der Universität Koblenz-Landau beschäftigt. Für die Mithilfe bei der Datenerhebung danken wir Thomas Jahnke sowie Holger Franke, Mi-Hae Kim, Ingo Köhler, Claudia Langer und Karina Schnitzer.

■ Schwerpunktthema

- 2) Die Konzentration auf Waschmaschinen-/Spülmaschinenkäufe bzw. Kaffeemaschinen-/Wasserkocherkäufe erfolgte um neben der Hauptfragestellung – dem Einfluss der Zeit zwischen Kauf und Erhebung – die Möglichkeit zu haben, die produktspezifischen Effekte aus Studie 1 einer Replikation zu unterziehen. Tatsächlich zeigte sich auch für die zeitversetzte Erhebung, dass Waschma-

schinen-/SpülmaschinenkäuferInnen stärker auf die allgemeine Umweltfreundlichkeit ($M = 4.30$, $SD = 0.68$) und den nutzungsbedingten Stromverbrauch des Gerätes ($M = 4.60$, $SD = 0.52$) achteten als Kaffeemaschinen-/WasserkocherinnenkäuferInnen (allg. Umweltfreundlichkeit: $M = 2.92$, $SD = 1.31$, $F[1] = 9.07$, $\eta^2 = .31$, $p < .01$; nutzungsbedingter Stromverbrauch: $M = 3.42$, $SD = 1.38$, $F[1] = 6.55$, $\eta^2 = .25$, $p < .05$). Ein Unterschied bezüglich einer möglichst leichten Ersatzteilbeschaffung fand sich hingegen nicht.