

Gröhn, Andreas

Working Paper — Digitized Version

Der Wert von Markennamen in der Konsumgüter- Industrie: Eine Anwendung des hedonischen Preisansatzes auf die Surfboard-Industrie

Kiel Working Paper, No. 768

Provided in Cooperation with:

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

Suggested Citation: Gröhn, Andreas (1996) : Der Wert von Markennamen in der Konsumgüter-Industrie: Eine Anwendung des hedonischen Preisansatzes auf die Surfboard-Industrie, Kiel Working Paper, No. 768, Kiel Institute of World Economics (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/47081>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Kieler Arbeitspapiere

Kiel Working Papers

Kieler Arbeitspapiere Nr. 768

**Der Wert von Markennamen in der Konsumgüter-Industrie:
Eine Anwendung des hedonischen Preisansatzes
auf die Surfboard-Industrie**

von

Andreas Gröhn

September 1996



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel
The Kiel Institute of World Economics

Institut für Weltwirtschaft
an der Universität Kiel
Düsternbrooker Weg 120
24105 Kiel

Kieler Arbeitspapiere Nr. 768

**Der Wert von Markennamen in der Konsumgüter-Industrie:
Eine Anwendung des hedonischen Preisansatzes
auf die Surfboard-Industrie**

von

Andreas Gröhn

September 1996

702616

Für Inhalt und Verteilung der Kieler Arbeitspapiere ist der jeweilige Autor allein verantwortlich, nicht das Institut. Da es sich um Manuskripte in einer vorläufigen Fassung handelt, wird gebeten, sich mit Anregungen und Kritik direkt an den Autor zu wenden und etwaige Zitate vorher mit ihm abzustimmen.

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung	1
II. Darstellung des Verfahrens	3
III. Die Surfboard-Industrie und ihre Anbieter	5
IV. Datengrundlage und Variablen	8
V. Schätzung und Interpretation	14
V.1 Erste Schätzergebnisse	14
V.2 Implizieren verschiedene Boardlängen auch verschiedene Marktsegmente?	18
V.3 Die Entwicklung des Markenwertes im Zeitverlauf	22
V.4 Markenwert für das ganze Unternehmen.....	25
V.5 Vergleich von Werbeaufwendungen und Entwicklung des Markenwertes.....	26
VI. Zusammenfassung	29
VII. Literaturverzeichnis	30
VIII. Datenquellen	31

Andreas Gröhn

Institut für Weltwirtschaft

24100 Kiel

Email: AGROEHN@IFW.UNI-KIEL.DE

Inhaltsangabe

Markennamen spielen eine wichtige Rolle im Wirtschaftsleben. Doch wie hoch ist ihr Wert wirklich? Der hedonische Preisansatz ist geeignet, den Wert von Markennamen auf Produktebene zu bestimmen. Er wird in dieser Arbeit vorgestellt und auf die Surfboard-Industrie angewandt. Die Regressionsanalysen zeigen, daß die Berücksichtigung der verschiedenen Marken einen wesentlichen Beitrag zur Erklärung der Preisvariationen leistet. Eine Betrachtung über die Zeit beschreibt Schwankungen im Wert der einzelnen Marken. Eine Betrachtung verschiedener Board-Klassen erlaubt es, Unterschiede des Markenwertes zwischen verschiedenen Marktsegmenten zu beschreiben.

Stichwörter

Hedonischer Preisansatz, Markennamen, Surfboard-Industrie

JEL-Klassifikation

C21 Cross-Sectional Models

D12 Consumer Economics: Empirical Analysis

L15 Information and Product Quality

L83 Sports; Gambling; Recreation; Tourism

Abstract

The brand-name equity of Coca Cola is estimated at 33.4 Bill. US \$. Brand-Names can be an important equity of firms, but how should we measure it? This paper presents the hedonic price approach as a way to measure the brand name equity on a product base. The hedonic price approach is used to calculate the brand name equity in the windsurfing-industry. The regressions show that brand names explain a substantial part of the price differences in this industry. Separate estimations by year show the development of brand name equity over time. A separation of the sample into different classes of windsurfing-boards shows the value of brand name equity in different market segments.

Keywords

Hedonic Price Approach, Brand Name Equity, Windsurfing-Industry

JEL Classification

C21 Cross-Sectional Models

D12 Consumer Economics: Empirical Analysis

L15 Information and Product Quality

L83 Sports; Gambling; Recreation; Tourism

I. Einleitung¹

Der Wert der Marke Coca-Cola wird auf 33,4 Mrd Dollar, der Wert der Marke Marlboro gar auf 39,5 Mrd. Dollar geschätzt [Sander, 1994a, S. 237]. Zwei Gründe sind für die Bedeutung von Marken im Wirtschaftsleben verantwortlich zu machen: Erstens spielen Markennamen in jenen Industrien eine Rolle, in denen eine Informationsasymmetrie zwischen Konsumenten und Produzenten über die Qualität des Gutes besteht [Klein und Leffler, 1981]. Zweitens kann der Markenname als solcher den Konsumenten neben dem reinen Gebrauchsnutzen des Gutes einen weiteren Nutzen bringen.

Die Bedeutung von Marken im Wirtschaftsleben hat zur Konsequenz, daß die Unternehmen große Beträge in Werbung zum Aufbau eines Markennamens investieren, bzw. hohe Beträge aufbringen, um bereits existierende Markennamen aufzukaufen. Die Industrie hat deshalb ein großes Interesse an der Messung des Wertes von Marken [Vgl. Sander, 1994 b, S. 48], um:

- bei Unternehmensaquisitionen den Unternehmenspreis zu bestimmen,
- den Lizenzpreis bei der Lizenzvergabe zu bestimmen,
- die Höhe von Schadenersatzforderungen bei Markenpiraterie oder Fehlern von Zulieferern zu bestimmen oder
- eine Erfolgskontrolle der Marketinganstrengungen durchzuführen.

¹ Der Autor dankt dem Delius Klasing Verlag und der Redaktion der Zeitschrift "Surf" für die freundliche Unterstützung und Bereitstellung von Datenmaterial, ohne die diese empirische Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Die Arbeit profitierte von wichtigen Anregungen Erich Gundlachs, Axel Schimmelpfennigs und Jürgen Stehns. Dieses Papier ist im Internet verfügbar unter <http://www.uni-kiel.de:8080/IfW/pub/kap/kap768.htm>.

Der Wert einer Marke kann auf Unternehmensebene oder auf Produktebene gemessen werden [Sattler, 1994]. Auf Unternehmensebene kann der Markenwert durch die Auswertung von Börsenwertveränderungen, der Auswertung unternehmensinterner Daten oder durch Expertenurteile erfolgen. Auf Produktebene sind Konsumentenbefragungen, Experimente und die Auswertung von Scannerdaten durchgeführt worden. Der hedonische Preisansatz dagegen ist ein äußerst selten eingesetztes Instrument zur Erfassung des Wertes von Marken, obwohl er sich für die Erfassung nichtmarktlicher Güter, wie des Wertes von Marken, anbietet. Ziel dieser Arbeit ist es deshalb, den Wert von Marken auf Produktebene mit Hilfe des hedonischen Preisansatzes zu bestimmen.

Für die Analyse wurde die Surfboard-Industrie ausgewählt, da sich zum einen die Qualität der durchschnittlich 2000 DM teuren Surfboards für den Einzelnen erst nach ausgiebigem Gebrauch feststellen läßt und zum anderen Windsurfen einen bestimmten Lebensstil [Markrich, 1988, S. 11] ausdrückt, weshalb zu vermuten ist, daß die „richtige“ Marke bei Surfboard-Käufern eine gewichtige Rolle spielt.

Die Arbeit ist wie folgt organisiert: Im nächsten Abschnitt wird der hedonische Preisansatz beschrieben. Anschließend wird die Surfboard-Industrie vorgestellt. Dem schließt sich eine Beschreibung der Daten und Variablen an. Der fünfte Abschnitt präsentiert die Ergebnisse der Schätzung und ihre Interpretation.

II. Darstellung des Verfahrens

Der hedonische Preisansatz² ist ein theoretisch fundiertes [Rosen, 1974, Feenstra, 1995], häufig eingesetztes Instrument, um die Wertschätzung für Güter, die nicht auf einem Markt gehandelt werden, zu erfassen [Pommerehne und Römer, 1992, S. 183]. Auf der Nachfrageseite wird von der Lancasterschen Idee [Lancaster, 1971, 1979] ausgegangen, daß der Nutzen aus einem Gut eine Funktion seiner Attribute (A,B,C) ist:

$$U_{x_i} = U_x(A_i, B_i, C_i) \quad (1)$$

Können die Konsumenten frei die Zusammensetzung des Gutes wählen, werden sie von jedem Attribut solange mehr verlangen, bis der Grenznutzen gerade dem marginalen Preis einer zusätzlichen Einheit des Attributes entspricht.

$$\frac{\partial U_x}{\partial A} = p_A \quad (2)$$

Auf der Angebotsseite wird von einer Kostenfunktion ausgegangen, die ebenfalls von einer Reihe von Attributen abhängig ist.

$$C_{x_i} = C_x(A_i, B_i, C_i) \quad (3)$$

Die Anbieter werden von jedem Attribut solange weitere Einheiten in das Gut implementieren, bis die Grenzkosten des Attributes gerade dem marginalen Preis des Attributes entsprechen.

$$\frac{\partial C_x}{\partial A} = p_A \quad (4)$$

² Nach Berndt [1991, S. 111] geht der Begriff „hedonischer Preis“ auf Court [1939] zurück. Hedonismus bedeutet im Griechischen „Freude“ [Britannica Online]. Im Utilitarismus impliziert der Hedonismus das Bestreben, größtmögliche Freude für die gesamte Gemeinschaft zu erreichen [Britannica Online].

Im Marktgleichgewicht bei vollständiger Konkurrenz müssen die Grenzkosten gerade dem Grenznutzen und damit dem marginalen Preis des Attributes entsprechen.

$$\frac{\partial U_x}{\partial A} = \frac{\partial C_x}{\partial A} = p_A \quad (5)$$

Diese Beziehung kann man sich zunutze machen, um aus beobachteten Marktpreisen und Mengenkombinationen auf die impliziten Preise der Attribute zu schließen: Kennt man den Preis und die Charakteristika, die die Wertschätzung bzw. die Produktionskosten determinieren, so lassen sich die impliziten marginalen Preise der Attribute durch die partielle Ableitung der hedonischen Preisfunktion nach dem Attribut A bestimmen:

$$\frac{\partial p_x}{\partial A_i} = p_A(A_i) \quad (6)$$

Hiermit läßt sich eine hedonische Schätzgleichung der Form

$$p_x = p_A A + p_B B + p_C C \quad (7)$$

oder allgemein

$$g(p) = f(X, b) \quad (8)$$

bilden, wobei p der beobachtete Preis, X der Vektor der beschreibenden Charakteristika und b der Vektor der zu schätzenden Parameter ist [Harhoff, 1995]. Es wird zwischen dem linearen ($p = Xb$), dem semi-logarithmischen ($\ln p = Xb$) und dem doppel-logarithmischen Ansatz ($\ln p = \ln Xb$) unterschieden. Im linearen Ansatz ist der Koeffizient als Veränderung des Marktpreises eines Merkmals bei einer Verbesserung des Merkmals um eine Einheit zu interpretieren. Im doppellogarithmischen Ansatz sind die Koeffizienten direkt als Elastizitäten zu

interpretieren [Pommerehne und Römer, 1992, S. 181]. Der logarithmische Ansatz ist auch dann anzuwenden, wenn zu erwarten ist, daß ein zunehmender oder abnehmender Grenznutzen beim Konsum einer zusätzlichen Gütereinheit vorliegt.

Zur Berechnung von Markenwerten wurde der hedonische Preisansatz überraschend selten eingesetzt: Kamakura und Russell [1993] berechneten den Markenwert bei Waschmitteln mit einem Verfahren, das dem hedonischen Preisansatz sehr ähnelt. Sander [1994 a, b] berechnete den Wert internationaler Marken auf der Basis des hedonischen Preisansatzes. Für den deutschen Kaffeesahne- und Kondensmilchmarkt machte Sander bei 242 Produkten 60 verschiedene Marken aus, die sich insbesondere im Fettgehalt, der Menge und der Verpackung unterschieden. Sander berechnete eine Regressionsgleichung mit einem Dummy für eine bestimmte Marke und erreichte ein Bestimmtheitsmaß von 82 vH [Sander, 1994 a, S. 241]. Holbrook [1991] erfaßte die Beziehung zwischen Preisen, objektiven Produktattributen und Markennamen in der Konsumelektronik-Industrie. Er regressierte über mehrere Produktkategorien, wie Videorecorder, Lautsprecher, Camcorder, Fernsehgeräte und CD-Wechsler. Holbrook konnte keinen signifikanten Einfluß der Markennamen erkennen.

III. Die Surfboard-Industrie und ihre Anbieter

1967 erfand der Kalifornier Jim Drake das Windsurfen.³ Dieser Erfindung folgten in den siebziger Jahren die Gründungen einer Reihe von Produzenten von

³ Surf, 10/95, S. 22: 25 Jahre Neil Pryde.

Surfboards, von denen die drei für Deutschland bedeutensten im folgenden vorgestellt werden.

Mistral wurde 1976 in der Schweiz gegründet. 1977 wurden bereits 7000 Boards verkauft. 1985, auf dem Höhepunkt der Surfbegeisterung verkaufte Mistral 53.000 Boards.⁴ Mistral etablierte sich auch als Modemarke der Ski- und Bekleidungsindustrie. Über die Holding Klaus Jakobs ist Mistral mit North, einem großen Segelhersteller, verbunden. Zusammen erzielten Mistral und North 1995 einen Umsatz von mehr als 100 Mill SF.⁵

Die Schützwerke etablierten sich in der Surfbranche dadurch, daß sie ein bereits bekanntes Board (Cobra) 1983 in Lizenz bauten. Bereits ein Jahr später waren die Schützwerke mit der Marke Fanatic unter den vier Großen der Surfbranche. 1987 war Fanatic Marktführer in Deutschland.⁶ 1993 verkaufte Schütz die Markenrechte für Fanatic an die amerikanische Nautech, einen Wasserski-Produzenten, behielt aber weiter die Produktionsrechte. Nautech geriet kurz nach Vertragsschluß in finanzielle Schwierigkeiten, weshalb die Schützwerke die Marken- und Vertriebsrechte zurücknahmen.⁷ Neben Fanatic verkaufen die Schützwerke auch Boards unter den Namen Alpha und Copello. Alpha-Boards werden mit kostengünstigerer Technologie produziert und runden das Produktsortiment nach unten ab. Copello-Boards sind leicht und entsprechend aufwendig zu produzieren. Sie runden das Produktsortiment nach oben hin ab. Die Schützwerke verkauften 1995 insgesamt etwa 9000 Boards. Wie die meisten anderen großen Produzenten etablierten die Schützwerke mit ART eine eigene

⁴ <http://www.mistral.com/articles/history.html>

⁵ <http://www.mistral.com/articles/history.html>

⁶ Surf, 10/95, S. 18: Fanatics Aufstieg.

⁷ Surf, 10/95, S. 18: Gerettet aus Ruinen.

Segelmarke, unter deren Namen 1995 14.000 Segel verkauft wurden.⁸ Zusätzlich werden unter der Marke Fanatic auch Textilartikel vermarktet. Fanatic investierte 1993 nach eigenen Angaben rund 1,5 vH des Umsatzes in ein eigenes World Cup Regatta Team.⁹

F2 Fun & Function wurde 1981 von Peter Brockhaus in München gegründet.¹⁰ Bereits im ersten Jahr feierte F2 Erfolge bei der Europäischen Meisterschaft im Windsurfen. Im Jahr darauf bot F2 drei verschiedene Boards an. Später wurden auch eigene Segel vermarktet. 1986 ging die Peter Brockhaus Marketing in Konkurs und die Markenrechte an F2 gingen an Perlmooser über. 1991 übernahm F2 zusammen mit Neil Pryde eine Beteiligung an der in Konkurs gegangenen französischen Gesellschaft Tiga S.A., verkaufte diese aber bald wieder. Die Marke F2 gehört heute zu UNITECH, einem Produzenten der Kunststofffertigung, der bei einem Umsatz von ÖS 930 Mio (1994: 132 Mio. DM) 700 Mitarbeiter beschäftigt.¹¹ Seit der Saison 1995 ist F2 Marktführer in Deutschland (Vgl. **Tabelle 1**).

⁸ Surf, 1-2/96, S. 14: Deutscher Surfmarkt 1995: 32.500 Bretter verkauft.

⁹ Surf, 10/93, S. 50: Monsieur 100.000 Volt, Bernard Hennet shapt Fanatic um.

¹⁰ F2 History, Information von F2.

¹¹ Firmenprofil UNITECH, Information von F2.

Tabelle 1: Die in Deutschland verkauften Surfboard pro Produzent, 1993-1995.

Marke	Jahr		
	1993	1994	1995
Fanatic	10000	8500	7000
F2	7000	7500	8000
Mistral	5000	5250	5500
Hifly	4000	3500	3000
TIGA	3000	2250	1500
Bic	2000	1750	1500
AHD	1000	1250	1500
Alpha	500	625	750
Copello	N.A.	375	750
Kleinserien	2500	2000	1500
Custom Mades	2000	1750	1500
Gesamt	37000	34750	32500

Quelle: Für 1993: Surf 1-2/94; für 1995: Surf 1-2/96, S. 14: Deutscher Surfmarkt 1995. Zahlen für 1994 waren nicht verfügbar. Deshalb erscheinen hier Mittelwerte aus 1993 und 1995.

IV. Datengrundlage und Variablen

Die verschiedenen Anbieter der Surfboard-Industrie bieten jeweils eine Vielzahl von Boards an, die auf spezifische Bedingungen und Anforderungen zugeschnitten sind. So gibt es unter anderem spezielle Boards für leichten Wind oder für Wellenbedingungen. Dem einzelnen Konsumenten fällt es schwer, den Überblick über die Vielzahl der Bretter zu behalten. Zudem läßt sich im Geschäft nicht die tatsächliche Leistung eines Boards bestimmen. Surfboards gehören zur

Kategorie der Erfahrungsgüter. Die Entscheidung der Konsumenten wird erleichtert durch Tests der einschlägigen Zeitschriften. In Deutschland hat sich „Surf“ als Marktführer bei Windsurf-Zeitschriften etabliert. Jedes Jahr im Frühjahr werden in der „Surf“ Berichte über Vergleichstests für alle wesentlichen Boardkategorien veröffentlicht. In den Testberichten werden Angaben über die vermessenen technischen Daten und insbesondere Vergleiche der Leistungen innerhalb einer Board-Kategorie aufgelistet. Für das Jahr 1996 ergaben sich so Vergleichsdaten für 80 Surfboards. Die folgende empirische Analyse stützt sich auf das umfangreiche Datenmaterial der Vergleichstests des Windsurf-Magazins „Surf“. Sie umfaßt die Jahre 1993 bis 1996 und enthält insgesamt 192 Beobachtungen.

Vereinfacht bestehen Surfboards aus einer festen Kunststoff-Schale, die wasserdicht versiegelt und mit Schaum ausgefüllt ist. Für das Fahrverhalten ist das Gewicht und die Steifigkeit von ausschlaggebender Bedeutung. Je leichter ein Board im Verhältnis zu seinem Volumen ist, desto größer ist seine Beschleunigung. Je steifer ein Board ist, desto schneller kann es fahren. Für die Produktion von Surfboards haben sich drei Technologien etabliert:

Bei der Produktion nach dem Tiefzieh-Verfahren wird in einer Aluminiumform der Schaumkern des Surfboards vorgeformt. Dieser Schaumkern wird in eine Aluminiumform eingelegt, die der Negativform der Außenhülle des späteren Surfboards entspricht und in der bereits eine zu der Zeit noch elastische Haut aus ASA-Kunststoff liegt. In der Aluminiumform werden die Haut und der Schaumkern wie ein Sandwich unter Hitzeeinwirkung miteinander verschmolzen. Die Aluminiumformen kosten rund 200.000 DM. Bei großen Stückzahlen spielen diese Kosten nur eine untergeordnete Rolle: Mistral verkaufte von dem sehr erfolgreichen „Screamer“ 16.000 Stück.¹² Umgelegt auf jedes einzelne Stück belaufen sich die Kosten für die Aluminiumform dabei gerade auf 12,50 DM. Schrumpfende Märkte und eine breitere Modellpalette führen jedoch zu geringeren Stückzahlen und damit höheren Stückkosten für die Aluminiumform. Dazu kommt, daß Veränderungen an der einmal gewählten Form nicht möglich sind. Die teuren Aluminiumformen sind deshalb ein Nachteil des Tiefzieh-Verfahrens. Hohe Stabilität und ein im Vergleich zum Volumen geringes Gewicht sind dagegen Vorteile dieser Technologie.

Erst in jüngster Zeit gelang es, das Tiefziehverfahren so zu modifizieren, daß anstelle der teuren Aluminiumformen preiswertere Kunststoffformen eingesetzt werden können. Das neue Verfahren wird bereits von Mistral für die SLE-Serie und von F2 eingesetzt.

Bei der Produktion nach dem Thermoplast-Verfahren wird eine Blase aus PP (Polypropylen) oder PE (Polyethylen) mit Luftdruck von innen gegen eine Aluminiumform gepreßt. Nach dem Aushärten wird die PE-Blase mit PU (Polyurethan)-Schaum gefüllt. Dieses Produktionsverfahren ist relativ preis-

¹² Surf, 9/95, S. 33: Phönix aus der Presse.

günstig, allerdings sind die so produzierten Boards vergleichsweise schwer. Eventuelle Stöße können zu Beulen führen, die nicht repariert werden können. Thermoplast-Boards haben gegenüber ASA-Boards eine geringere Steifigkeit. Für die Aluminiumform gelten die gleichen Nachteile wie bei dem Tiefzieh-Verfahren.

Bei der Produktion nach dem Vakuum-Verfahren werden die vorgeformten und mit Harz getränkten Schaumkerne mit einem Kunststoffmantel umhüllt und bei Unterdruck in Kunststoffformen, die dem Board die spätere Außenform geben, ausgehärtet. Anschließend muß die Oberfläche des Kunststoffmantels abgeschliffen werden. Das Schleifen kann bis zu 30 Stunden dauern und lohnt deshalb nur bei der Produktion in Niedrigstlohnländern. Die Produktion der Kunststoffformen ist dagegen kostengünstiger als die Produktion von Aluminiumformen. Die mit dem Vakuum-Verfahren produzierten Boards zeichnen sich durch ein sehr gutes Verhältnis von Gewicht zu Volumen und gute Steifigkeit aus. Die Kunststoffhülle reagiert jedoch wesentlich empfindlicher als ASA oder Thermoplast auf Stöße.

Unterschiede in der Produktionsweise zwischen den Herstellern gibt es nicht. Die drei Produktionsverfahren sind allen Herstellern bekannt. Teilweise werden die Boards mehrerer Anbieter im gleichen Werk produziert. So werden Boards mit dem Vakuum-Verfahren in Thailand und in der Slowakei produziert. Bei dem Produzenten in Thailand lassen Fanatic, On, Copello und Tiga fertigen, bei dem Produzenten in der Slowakei Hifly, Seatrend, RRD und Kirner.¹³ Aber die drei Produktionsweisen determinieren die Produktionskosten. Insbesondere Thermoplast-Boards können kostengünstiger produziert werden. Um diesen

¹³ Surf, 5/96, S. 18ff: Die gelbe Gefahr; Produktionsstandorte.

Kostenvorteil zu erfassen, werden die Boards, die nicht im Thermoplast-Verfahren produziert werden, mit der Dummy-Variablen **NONTHERMO** erfaßt (für die deskriptive Statistik vgl. **Tabelle 2**). Zusätzlich werden als Board-spezifische Variablen das Gewicht (**GEWICHT**), das Volumen (**VOLUMEN**) und die Länge der Boards (**LÄNGE**) erfaßt.

Tabelle 2: Deskriptive Statistik

Series	Beob.	Mittel	Std-Abw.	Minimum	Maximum
PREIS	191	2021,86	563,70	999,00	3790,00
THERMO	192	0,14	0,34	0,00	1,00
LAENGE	192	284,61	17,31	252,00	330,00
GEWICHT	191	8,64	1,87	6,30	14,50
VOL	191	115,57	24,15	72,00	182,00
VERARBEITUNG	191	2,22	0,49	1,35	4,00
AHD	192	0,06	0,24	0,00	1,00
MISTRAL	192	0,14	0,34	0,00	1,00
F2	192	0,17	0,37	0,00	1,00
BIC	192	0,12	0,33	0,00	1,00
FANATIC	192	0,14	0,34	0,00	1,00
HIFLY	192	0,10	0,30	0,00	1,00
TIGA	192	0,10	0,30	0,00	1,00
ALPHA	192	0,02	0,14	0,00	1,00
COPELLO	192	0,05	0,22	0,00	1,00
J93	192	0,15	0,36	0,00	1,00
J94	192	0,30	0,46	0,00	1,00
J95	192	0,32	0,47	0,00	1,00
J96	192	0,23	0,42	0,00	1,00
NONTHERMO	192	0,86	0,34	0,00	1,00
LNPRES	191	7,57	0,29	6,91	8,24
LNVOL	191	4,73	0,20	4,28	5,20
LNLÄENGE	192	5,65	0,06	5,53	5,80
LNGEWICHT	191	2,14	0,20	1,84	2,67
LNVERARBEITUNG	191	0,77	0,22	0,30	1,39

Neben den Größen, Länge, Steifigkeit, Volumen und Gewicht hat auch die Form des Boards Auswirkungen auf die Geschwindigkeit und Wendigkeit eines Boards. Geschwindigkeit und Wendigkeit sind mit objektiven Verfahren nicht meßbar. Für die Vergleichstests der „Surf“ werden deshalb Vergleichsrennen zwischen den Boards jeder Größenklasse gefahren. Die Tester geben den Boards anschließend in verschiedenen Kategorien Noten zwischen 1 (sehr gut) bis 6 für das Fahrverhalten. Leider sind die Kategorien zwischen den Boardklassen und den Jahren nicht durchgängig. Aus den Bewertungskriterien der „Surf“ Tester wurde deshalb nur die Variable **VERARBEITUNG** übernommen, die Aussagen über die Verarbeitungsqualität der untersuchten Boards erlaubt. Es ist nicht zu erwarten, daß bedeutsame Unterschiede in der Form der Boards bestehen: Würde ein Produzent eine überragende neue Form entwickeln, könnten die Konkurrenten diese Form schnell in ihre eigene Produktion aufnehmen. Dies zeigt sich z.B. am relativ neuen „No-Nose-Shape“, der von allen Produzenten in kurzer Zeit aufgenommen wurde.

In den Übersichten der Testberichte in „Surf“ werden auch Angaben über die Preise der untersuchten Boards aufgelistet. Die Preisangaben entsprechen den „unverbindlichen Preisempfehlungen“ der Hersteller. Im Frühjahr halten sich die meisten Händler an die Preisempfehlungen. Da bei den meisten Boards zumindest das Dekor bis zur nächsten Saison geändert wird, erfahren Lagerbestände über Winter einen deutlichen Wertverfall, weshalb zu Saison-Ende teilweise deutliche Preisabschläge gemacht werden. Die einheitlichen Preise zu Saison-Beginn erlauben es, die Preisangaben in den Test-Berichten in der Variablen **PREIS** zu

erfassen. Die Variable **LNPREIS** entspricht dem natürlichen Logarithmus der Variablen **PREIS**.

Die Bedeutung von Marken müßte eigentlich im Vergleich zu markenlosen Produkten gemessen werden. Auf dem deutschen Markt werden jedoch keine No-Name Boards angeboten. Deshalb können nur Unterschiede zwischen Marken beschrieben werden. Herstellerspezifische Preisunterschiede werden mit Dummy-Variablen für die bedeutenderen Produzenten **AHD, Alpha, BIC, Copello, Fanatic, Hifly, Mistral** und **Tiga** erfaßt. Der Marktführer des Jahres 1996 erhält keine Dummy-Variable. Die Marken-Dummy-Variablen messen deshalb Unterschiede im Vergleich zu dem Marktführer **F2**.

V. Schätzung und Interpretation

V.1 Erste Schätzergebnisse

Für die Form der Schätzgleichung des hedonischen Preisansatzes gibt es keine theoretische Vorgabe. Für das Attribut Gewicht ist zu erwarten, daß der Zusammenhang mit dem Preis nicht linear sondern exponential ist: Je leichter ein Board ist, desto teurer ist die weitere Gewichtsreduzierung. Dies legt den doppellogarithmischen Ansatz als geeignete Spezifikation nahe. Zur ökonometrischen Überprüfung der geeignetesten Spezifikation der Schätzgleichung wurde eine Box-Cox-Transformation durchgeführt. Diese bestätigt den doppellogarithmischen Ansatz als geeigneteste Spezifikation der Schätzgleichung, weshalb für die weitere Interpretation der doppellogarithmische Ansatz verwendet wird.

Die erste Schätzgleichung (Vgl. **Tabelle 3**) beinhaltet nur die objektiven Attribute, Dummies für die Jahre und die Verarbeitungs-Note der Surf-Tester, nicht jedoch die Markendummies. Die Koeffizienten der Variablen haben die erwarteten Vorzeichen: Nicht im Thermoplast-Verfahren produzierte Boards sind teurer als Thermoplast-Boards. Je leichter ein Board ist, desto teurer wird es. Je besser die Verarbeitung, desto teurer ist das Board. LNGEWICHT und LNVERARBEITUNG sind signifikant. Dieser Schätzansatz erklärt 72 vH der Preisvariationen.

Die Aufnahme der Marken in die Schätzgleichung 2 in Tabelle 3 verbessert den Erklärungsgehalt der Regression um 14 Prozentpunkte auf 86 vH. Die Koeffizienten der objektiven Attribute haben das erwartete Vorzeichen. Von ihnen sind NONTHERMO, LNLAENGE und LNGEWICHT signifikant. Von den acht Marken-Dummies sind vier signifikant. Die signifikanten Dummies hüllen die insignifikanten Dummies und die Referenz F2 ein.

Tabelle 3: *Determinanten der Preise für Surfboards 1993-1996 im doppellogarithmischen Ansatz (gepoolte Daten)*

	1. Schätzung		2. Schätzung	
	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.
Constant	2,77	0,85	1,82	0,75
NONTHERMO	0,05	1,08	0,16	3,05 **
LNLAENGE	1,15	1,52	1,36	2,40 **
LNGEWICHT	-1,33	-10,11 **	-1,19	-11,55 **
LNVOL	0,30	1,33	0,13	0,73
LNVERARBEITUNG	-0,38	-5,26 **	-0,08	1,30
J94	0,01	0,24	0,01	0,19
J95	-0,02	-0,34	-0,03	-0,81
J96	-0,03	-0,59	-0,03	-0,98
AHD			-0,10	-2,50 **
MISTRAL			0,14	4,56 **
BIC			-0,27	-7,50 **
FANATIC			-0,03	-0,98
HIFLY			-0,06	-1,32
TIGA			-0,02	-0,43
ALPHA			-0,47	-7,45 **
COPELLO			0,07	1,65
Anzahl Beob.	169		169	
Std. Abw.	0,03		0,01	
R ²	0,73		0,88	
Adj. R ²	0,72		0,86	
Freiheitsgrade	160		152	

** bedeutet: signifikanter Koeffizient bei 5-prozentigem Signifikanz-Niveau
 * bedeutet: signifikanter Koeffizient bei 10-prozentigem Signifikanz-Niveau

In **Tabelle 4** wird der relative Wert der Marken zur Referenz F2 dargestellt. Von Mistral verkaufte Boards kosten $e^{0,14} = 1,15$ soviel wie Boards sonst gleicher Konfiguration, die von F2 produziert wurden.

Tabelle 4: *Der Wert der Markennamen in der Surfboard-Industrie (in vH)*

Marke	Koeff.	Markenwert rel. zu F2 in vH
ALPHA	-0,47	62,63
BIC	-0,27	76,68
AHD	-0,10	90,19
HIFLY	-0,06	94,46
FANATIC	-0,03	97,09
TIGA	-0,02	97,98
F2	-	100,00
COPELLO	0,07	107,39
MISTRAL	0,14	114,72

Die Variable NONTHERMO in der zweiten Regression hat einen Koeffizienten von 0,16. Damit kostet ein mit dem Vakuum- oder Tiefzieh-Verfahren produziertes Surfboard $e^{0,16} = 1,17$ mal soviel wie ein vergleichbares Board, das mit dem Thermoplast-Verfahren produziert wurde. Die Variablen LAENGE, GEWICHT und VOLUMEN gingen in logarithmierter Form in die Schätzung ein. Ihre Koeffizienten werden deshalb direkt als Elastizitäten interpretiert: Die Verlängerung eines Surfboards um 1 vH führt zu einer Preiserhöhung um 1,36 vH. Eine Gewichtsreduktion um 1 vH führt zu einer Preiserhöhung um 1,19 vH.

Die Koeffizienten der Variablen J94, J95 und J96 erlauben es, für die Surfboard-Industrie einen Preisindex zu berechnen, bei dem qualitative Veränderungen der Surfboards berücksichtigt sind. Das qualitätsangepaßte Preisniveau verringerte sich von 1993 auf 1996 um 3,18 vH (Vgl. **Tabelle 5**).

Damit verbilligten sich Surfboards im Vergleich zu dem der Inflationsmessung zugrunde liegenden Warenkorb. Wie auch die Darstellung der abgesetzten Stückzahlen zeigt (Vgl. Tabelle 1), ist der Preisverfall in der Surfboard-Industrie offensichtlich Ausdruck einer sich verringernden Nachfrage.

Tabelle 5: Entwicklung des qualitätsangepaßten Preisniveaus (1993-1996)

	Jahr			
	1993	1994	1995	1996
Koeffizient	-	0,01	-0,03	-0,03
Qualitätsangepaßtes Preisniveau	100,0	100,57	97,35	96,82
Änderung gegenüber dem Vorjahr	-	0,57	-3,20	-0,55

V.2 Implizieren verschiedene Boardlängen auch verschiedene Marktsegmente?

Die Länge des für einen Konsumenten geeigneten Surfboards ist insbesondere von seinen Surf-Fähigkeiten abhängig. Anfänger benötigen größere Boards als erfahrene Surfer. Mittlere Boards werden von weniger erfahrenen Surfern und von erfahrenen Surfern für schwächeren Wind gekauft. Kleine Boards dagegen können nur von erfahrenen Surfern bei kräftigem Wind genutzt werden. Die unterschiedlichen Anforderungen lassen erwarten, daß sich die marginalen Preise für die verschiedenen Attribute zwischen den Boardklassen unterscheiden. So müssen mittellange Boards möglichst leicht sein, um auch bei schwächerem Wind schnell zu sein. Kurze Boards müssen auch harte Brandungsbedingungen aushalten können. Bei starkem Wind spielen Gewichtsunterschiede und

Formunterschiede eine geringere Rolle. Durch die große Belastung kann es bei kleinen Surfboards auch eher zu Materialbrüchen kommen. Für den Test auf Strukturbruch zwischen den Größenklassen wurden drei getrennte Schätzungen für Boards bis 270 cm, zwischen 270 und 310 cm und für Boards über 310 cm durchgeführt (Vgl. **Tabelle 6**).

Die Null-Hypothese des Chow-Tests nimmt an, daß Strukturkonstanz zwischen den einzelnen Größenklassen und der Gesamtheit aller Boards vorliegt. Der kritische Wert der Chow-Statistik für lange Boards liegt bei 1,35. Der berechnete Wert der Statistik liegt mit 62,8 darüber. Die Hypothese der Strukturkonstanz zwischen langen Boards und der Gesamtheit aller Boards muß deshalb verworfen werden. Wie **Tabelle 7** zeigt, gilt dies auch für kleine, nicht aber für mittellange Boards.

Tabelle 6: Test auf Strukturbruch zwischen Größenklassen (Abhängige Variable: LNPREIS)

	Gesamt		Lang		Mittel		Kurz	
	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.
Constant	8,81	45,32 **	8,69	19,04 **	10,58	23,88 **	10,14	22,34 **
NONTHERMO	0,32	6,00 **	0,20	3,78 **	0,11	1,29	0,12	1,47
LNGEWICHT	-0,65	-9,20 **	-0,56	-3,07 **	-1,35	-7,64 **	-1,25	-6,26 **
LNVERARBEITUNG	-0,12	-1,77 *	-0,13	-1,64	-0,15	-1,34	-0,07	-0,79
AHD	-0,02	-0,54	0,00	0,00 **	-0,19	-3,50 **	0,07	0,74
MISTRAL	0,16	4,64 **	0,18	5,19 **	0,08	1,73 *	0,12	2,67 **
BIC	-0,30	-7,57 **	-0,14	-3,35 **	-0,28	-4,64 **	-0,32	-6,89 **
FANATIC	-0,01	-0,41	-0,01	-0,43	-0,11	-2,24 **	0,03	0,64
HIFLY	-0,01	-0,31	-0,01	-0,21	-0,04	-0,68	-0,14	-2,24 **
TIGA	0,01	0,24	0,00	0,00 **	-0,08	-1,24	-0,11	-1,36
ALPHA	-0,50	-7,14 **	-0,26	-4,45 **	-0,60	-5,75 **	0,00	0,00 **
COPELLO	0,08	1,74 *	0,00	0,00 **	-0,04	-0,48	0,06	1,22
J94	0,00	-0,09	-0,02	-0,99	0,04	0,67	-0,01	-0,29
J95	-0,04	-1,02	-0,08	-0,99	-0,02	-0,50	-0,04	-0,80
J96	0,00	-0,07	0,06	0,98	-0,01	-0,22	0,00	0,00 **
Anzahl Beob.	169		27		83		49	
Std. Abw.	0,02		0,00		0,02		0,01	
R ²	0,84		0,97		0,85		0,94	
Adj. R ²	0,83		0,95		0,82		0,93	
Freiheitsgrade	154		15		68		36	

Tabelle 7: Chow-Test auf Strukturkonstanz zwischen den Größenklassen

Segment	kritischer Wert	berechneter Wert
Lange Boards	F(120,120) = 1,35	F(142,154) = 62,792136
Mittellange Boards	F(120,120) = 1,35	F(86,154) = 1,27579
Kurze Boards	F(120,120) = 1,35	F(120,154) = 9,67731

Aus theoretischer Sicht ist der zu erwartende Unterschied in der Bedeutung der Marken nicht eindeutig bestimmbar: Wenn Anfänger sich auf eine bestimmte Marke festlegen und anschließend dieser Marke treu bleiben, ist zu erwarten, daß der Preisaufschlag dieser Marke mit der Größe des Boardes abnimmt. Umgekehrt könnte es sein, daß unerfahrene Anfänger eher aus Preisunterschieden auf Qualitätsunterschiede rückschließen, da sie weniger Erfahrung haben. Es wäre deshalb zu erwarten, daß der Einfluß der Marken bei kleinen Boards eher geringer und bei mittellangen und langen Boards am größten ist.

Vergleicht man den Aussagewert der nach Boardklassen differenzierten Schätzungen mit den gleichen Schätzungen ohne Variablen für die einzelnen Marken (Tabelle 8), so fällt auf, daß die Aussagekraft der Marken-Variablen bei kleinen Boards deutlich niedriger ist als bei den beiden anderen Größenklassen. Dies deutet darauf hin, daß die Marke für erfahrene Surfer eine geringere Rolle spielt. Erfahrenere Surfer haben leichteren Zugang zu Informationen über die Qualität der Boards. Anfängern fehlen diese Informationen, weshalb sie auf das Signal der Markennamen stärker angewiesen sind.

Boards von Mistral sind in jeder Klasse relativ teurer als Boards von F2 (Vgl. Tabelle 6), allerdings ist der Preisaufschlag bei langen Boards am höchsten. Alpha, BIC, und Hifly bieten gegenüber F2 umso größere Preisabschläge, je kleiner die Boards sind. Würden die Unternehmen auf Markentreue setzen, würden sie die Einsteigerboards günstiger als die Boards für erfahrene Surfer verkaufen. Dies ist bei den untersuchten Marken nicht der Fall. Der Reputationscharakter der Marken für Einsteiger scheint den Bindungscharakter zu überwiegen.

Tabelle 8: *Vergleich der korrigierten Bestimmtheitsmaße (Adj. R²) der Regressionen nach Größenklassen mit und ohne Marken-Dummies*

Marktsegment	Regression		Differenz
	Ohne Marke	Mit Marke	
Gesamt	0,66	0,83	0,17
Lang	0,73	0,95	0,21
Mittel	0,65	0,82	0,17
Kurz	0,78	0,93	0,15

V.3 Die Entwicklung des Markenwertes im Zeitverlauf

Die einzelnen Unternehmen der Surfboard-Industrie haben sich während des Untersuchungszeitraums unterschiedlich entwickelt. Möglicherweise hat sich dabei auch der Wert der Marken im Zeitverlauf verändert.¹⁴ Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde für jedes Jahr des Untersuchungszeitraums eine eigene Schätzung durchgeführt. Die Ergebnisse werden in **Tabelle 10** zusammengefaßt. Die Betrachtung der Koeffizienten erlaubt es, die Wertentwicklung der Marken zu vergleichen (Vgl. **Tabelle 9**).

AHD ist eine relativ neue Marke auf dem Surfboard-Markt, die sich erst etablieren mußte. Deshalb werden AHD-Boards noch unter dem Preisniveau von F2 angeboten, obwohl sie qualitativ als sehr gut beschrieben werden. Als in der Surfboard-Industrie 1993 mit dem „No-Nose-Shape“ ein neuer Trend aufkam, verschlief Mistral die Anpassung an den neuen Trend. In der Folge galt Mistral

¹⁴ Klepper, eine ehemals erfolgreiche Marke in der Surfboard-Industrie, verlor aufgrund der Lieferung von Surfboards mit schwerwiegenden Produktionsmängeln soviel Reputation, daß das Unternehmen aus dem Surfboardmarkt ausscheiden und die Marke aufgeben mußte.

als etwas behäbig.¹⁵ Mit einer neuen Politik konnte Mistral dieses Image 1995 abstreifen und in einen steigenden Markenwert umsetzen. Die Markenrechte an Fanatic sind 1993 von den Schützwerken an die amerikanische Nautech verkauft worden und nach Schwierigkeiten bei Nautech an Schütz zurückgefallen. **Tabelle 9** zeigt, wie sich diese Turbulenzen auf den Markenwert auswirkten: 1993 hat Fanatics Markenwert einen Tiefstand erreicht, von dem sich die Marke nur langsam erholte.

Tabelle 9: Variation des Wertes der Markennamen im Zeitverlauf (1993-1996)

Marke	Gesamt	1993	1994	1995	1996
AHD	90,52	93,92	86,27	94,19	89,93
ALPHA	62,07	100,00	59,37	64,15	100,00
BIC	76,95	97,89	66,26	80,63	85,29
COPELLO	107,52	97,13	99,89	115,41	104,21
F2	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
FANATIC	97,01	83,94	91,00	107,76	92,95
HIFLY	95,27	117,32	93,26	92,52	91,87
MISTRAL	115,17	120,62	107,93	118,11	118,69
TIGA	98,46	111,43	98,78	104,83	79,55

¹⁵ Surf, 1-2/96, S. 15: Neuer Geschäftsführer macht das m mobil.

Tabelle 10: Determinanten der Preise für Surfboards 1993-1996 (Regressionen nach Jahren)

	Gesamt		1993		1994		1995		1996	
	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.	Koeff.	t-Stat.
Konstante	0,58	0,46	-3,39	-0,51	-5,18	-2,20 **	5,47	3,09 **	-1,60	-0,55
NONTHERMO	0,18	3,40 **	0,16	1,29	0,19	1,96 *	0,22	2,52 **	0,00	0,00
LNGEWICHT	-1,12	-11,94 **	-1,05	-2,71 **	-1,50	-8,64 **	-1,08	-5,85 **	-1,32	-5,91 **
LNLAENGE	1,65	6,49 **	2,37	1,81 *	2,80	5,85 **	0,76	2,16 **	2,14	3,72 **
LNVERARBEITUNG	-0,09	-1,61	-0,58	-3,37 **	0,08	0,79	-0,11	-1,14	-0,15	-1,12
AHD	-0,10	-2,43 **	-0,06	-0,51	-0,15	-1,74 *	-0,06	-0,99	-0,11	-1,77 *
MISTRAL	0,14	4,74 **	0,19	2,93 **	0,08	1,59	0,17	3,51 **	0,17	3,35 **
BIC	-0,26	-7,48 **	-0,02	-0,21	-0,41	-6,73 **	-0,22	-3,74 **	-0,16	-2,55 **
FANATIC	-0,03	-1,01	-0,18	-2,29 **	-0,09	-1,90 *	0,07	1,57	-0,07	-1,40
HIFLY	-0,05	-1,15	0,16	1,51	-0,07	-0,98	-0,08	-1,10	-0,08	-1,07
TIGA	-0,02	-0,33	0,11	0,98	-0,01	-0,15	0,05	0,68	-0,23	-1,48
ALPHA	-0,48	-7,75 **	0,00	0,00 **	-0,52	-6,21 **	-0,44	-5,03 **	0,00	0,00 **
COPELLO	0,07	1,68 *	-0,03	-0,23	0,00	-0,02	0,14	2,31 **	0,04	0,47
Anzahl Beob.	169		29		57		61		43	
Std. Abw.	0,01		0,01		0,01		0,01		0,01	
R ²	0,87		0,91		0,92		0,89		0,87	
Adj. R ²	0,86		0,86		0,90		0,87		0,82	
Freiheitsgrade	156		17		44		48		31	

V.4 Markenwert für das ganze Unternehmen

Um den Wert der Marke für das gesamte Unternehmen zu bestimmen genügt es nicht, den Markenwert pro Board zu bestimmen, da die Marken unterschiedliche Marktanteile haben. Erst durch die Kombination von Markenwert pro Board und verkauften Boards läßt sich der relative Wert der Marke pro Unternehmen bestimmen. Dafür werden die verkauften Boards relativ zu den verkauften Boards der Referenzmarke mit dem relativen Markenwert pro Board multipliziert (Vgl. **Tabelle 11**). Man erhält damit den Wert der Marken relativ zum Wert der Marke F2 auf Unternehmensebene.

Tabelle 11: Markenwert pro Unternehmen relativ zu F2 (in vH)

Marke	1993	1994	1995
AHD	13,42	14,38	16,86
Alpha	7,14	4,95	9,38
Bic	27,97	15,46	15,99
Copello	n.v.	4,99	9,77
F2	100,00	100,00	100,00
Fanatic	119,91	103,14	81,33
Hifly	67,04	43,52	34,45
Mistral	86,16	75,55	81,60
TIGA	47,76	29,63	14,92

Der Einfluß der Marktanteile führt dazu, daß die relative Bedeutung von Mistral schrumpft. Während Mistral bei der Betrachtung pro Board den höchsten Markenwert hatte, relativiert die Berücksichtigung der Marktanteile den Wert der Marke Mistral im Vergleich zur Marke F2: Für die Rechte an der Marke Mistral hätte man im Jahre 1993 nur 86 vH des Preises für F2 zahlen müssen. Fanatic

verlor in den letzten Jahren nicht nur die Marktführerschaft an F2, sondern verlor gegenüber F2 auch an Markenwert. Hier zeigt sich deutlich, daß sich der Wert der Marken immer relativ bestimmt: Neben den Fehlern und Turbulenzen des eigenen Unternehmens begründet auch die bessere Geschäftspolitik von F2 die Einbußen der Marke Fanatic. AHD ist die jüngste Marke in dieser Übersicht. Die Entwicklung über die Jahre 1993 bis 1996 zeigt, wie diese junge Marke zunehmend an Wert gewinnt.

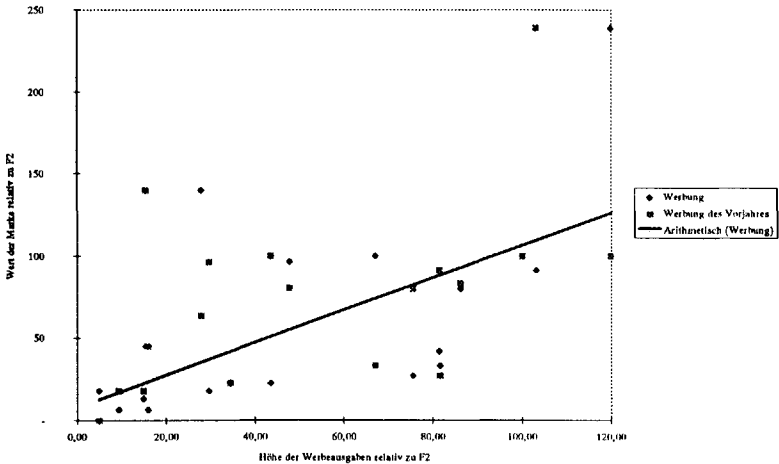
Allerdings sind bei der Bestimmung des Markennamens pro Unternehmen drei Punkte zu beachten: Erstens, wurde der Markenwert nur für Surfboards, nicht aber für andere mit der Marke verbundene Produkte berechnet. Zweitens, konnte aufgrund der Datenlage nur der Markenwert für den deutschen Markt bestimmt werden. Drittens, sind in der Schätzung Endverbraucherpreise eingegangen. Möglicherweise bieten die einzelnen Hersteller den Händlern unterschiedliche Handelsmargen, die dann bei der Markenwert-Bestimmung pro Unternehmen mit berücksichtigt werden müssen.

V.5 Vergleich von Werbeaufwendungen und Entwicklung des Markenwertes

Alle hier untersuchten Unternehmen investieren in Werbung, um ihren Markenwert zu erhöhen und Marktanteile zu gewinnen. Zwischen diesen drei Größen müßte also eine Interdependenz vorliegen. Daten über die längerfristige Entwicklung der Marktanteile liegen nicht vor. Auch die Werbeausgaben der Hersteller konnten nicht für alle Hersteller erfaßt werden. Als Näherung müssen die Aufwendungen für Anzeigen in der „Surf“ dienen. Die Aufwendungen liegen für die Jahre 1991 bis 1995 vor. Nicht bekannt sind die vergangenen Ausgaben.

Wieder wurden die Werbeausgaben in Relation zur Referenzmarke F2 gebracht und anschließend mit den Werten der Marken verglichen (Vgl. **Schaubild 1**).

Schaubild 1: Beziehung zwischen relativen Werbeaufwendungen und Markenwert (1994, 1995)



Die Trendlinie in dem Schaubild beschreibt eine einfache lineare Beziehung zwischen den relativen Werbeausgaben und dem relativen Markenwert. Die Regression mit den relativen Werbeausgaben des jeweiligen Jahres und den relativen Werbeausgaben des Vorjahres erklärt 45 vH der Variationen im relativen Markenwert (**Tabelle 12**). Beide Größen sind signifikant. Eine Erhöhung der relativen Werbeausgaben um einen Prozentpunkt verbessert den relativen Wert der Marke um 0,34 Prozentpunkte. Der relative Wert der Marke im darauffolgenden Jahr wird durch diese Werbeausgaben um 0,23 Prozentpunkte verbessert.

Tabelle 12: Wirkung der Werbung auf den Markennamen (abhängige Variable: Markenwert des Unternehmens)

	Koeffizienten	t-Statistik
Konstante	18,17	1,53
Werbung desselben Jahres	0,34	2,89 **
Werbung des Vorjahres	0,23	1,80 *
Anzahl Beob.	20	
Std. Abw.	27,85	
R ²	0,50	
Adj. R ²	0,45	
Freiheitsgrade	17	

Die Ergebnisse könnten weiter verbessert werden, wenn zusätzliche Daten berücksichtigt würden: Die Aufwendungen für Anzeigen machen nur einen Teil der Werbeausgaben aus. Die meisten Hersteller unterhalten zusätzlich ein World Cup Team. Möglicherweise ziehen die Konsumenten aus den Regatta-Erfolgen Rückschlüsse auf die Fahreigenschaften der Boards einer bestimmten Marke.¹⁶ Entsprechend könnte die Platzierung der Teams Rückschlüsse auf den Markenwert zulassen.

Daneben werden die Regatten und anderen Sportereignisse in den Medien — ähnlich wie Autorennen oder andere Sportveranstaltungen — verfolgt und verschaffen den Produzenten eine Medienpräsenz als Substitut und Ergänzung zu Anzeigen. So haben die Olympischen Spiele 1996 in Atlanta Mistral wieder eine erhebliche weltweite Medienpräsenz verschafft, da Mistral Produzent der olympischen One-Design Klasse ist.

¹⁶ Robby Naish ist Mitglied des Mistral Teams und war über Jahre der erfolgreichste World Cup Teilnehmer. Der von F2 gesponserte Björn Dunkerbeck löste Robby Naish 1992 als erfolgreichsten Fahrer ab [F2 History].

VI. Zusammenfassung

Der hedonische Preisansatz erweist sich als geeignetes Instrument zur Erfassung des Wertes von Marken. Besondere Bedeutung erhält der hedonische Preisansatz aufgrund seiner theoretischen Fundierung. Die Berücksichtigung von Markennamen leistet einen guten Beitrag zur Erklärung von Preisunterschieden in der Surfboard-Industrie. Die so gewonnenen Ergebnisse könnten möglicherweise verbessert werden, wenn über die Zeit konsistente Vergleichstests vorliegen würden. Interessante Interpretationsmöglichkeiten ergäben sich aus der Verfügbarkeit von umfangreicheren Daten über die Marketingausgaben der Produzenten. Dann könnte eine Rendite der Marketingausgaben berechnet werden. Weitere Einsichten könnten sich auch aus einer umfangreicheren Einbindung von Daten über die Marktanteile der Hersteller ergeben. Nicht berücksichtigt wurde in dieser Arbeit, daß Marken nicht nur für ein Produkt etabliert werden. Um Marken zu erfassen, die für mehrere Produktkategorien von Bedeutung sind, könnte der hedonische Preisansatz auf jede der Kategorien angewandt werden. Auch eine Erfassung der Unterschiede zwischen verschiedenen Ländern ist möglich, indem Beobachtungen aus mehreren Ländern miteinander kombiniert werden. Dann könnte der Wert von Marken international verglichen werden.

VII. Literaturverzeichnis

- Berndt, Ernst R. [1991]: The practice of econometrics: classic and contemporary. Reading, Mass. Addison-Wesley.
- Feenstra, Robert C. [1995]: Exact Hedonic Price Indexes. IN: The Review of Economics and Statistics, Vol. 77, Nr. 4, S. 634-653.
- Harhoff Dietmar [1995]: Methodik und Einsatz hedonischer Preisindizes - Ein Überblick. IN: Preismessung und technischer Fortschritt. Baden-Baden. ZEW-Wirtschaftsanalysen, Nr. 2, S. 81-107.
- Holbrook, Morris B. [1991]: Product quality, attributes, and brand name as determinants of price: the case of consumer electronics. IN: Marketing Letters; Nr. 3. 1991, Heft 1 , S. 71 - 83.
- Kamakura, Wagner A u. Russell, Gary J [1993]: Measuring brand value with scanner data. IN: International Journal of Reserach in Marekting, Vol. 10, 1993, S. 9-22.
- Klein, Benjamin u. Leffler, Keith, B. [1981]: The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance. IN: Journal of Political Economy, Vol. 89, No. 4, S. 615-641.
- Lancaster, Kelvin J. [1971]: Consumer Demand: A new Approach. New York; Columbia University Press.
- Lancaster, Kelvin J. [1979]: Variety, Equity and Efficiency: Product Variety in an Industrial Society. New York; Columbia University Press.
- Markrich, Mike [1988]: Economic effects of surfing activities in Hawaii : Sea Grant marine economics report - Honolulu, Hawaii, 1988. - IV, 19 S.

- Pommerehne, Werner W. u. Anselm U. Römer [1992]: Ansätze zur Erfassung der Präferenzen für öffentliche Güter: Ein Überblick. IN: Jahrbuch für Sozialwissenschaft. Vol. 43, Nr. 2, S. 171-210.
- Rosen, Sherwin, [1974]: Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. IN: Journal of Political Economy. S. 34-55.
- Sander, Matthias [1994, a]: Die Bewertung internationaler Marken auf Basis der hedonischen Theorie IN: Marketing; Vol. 16 (1994), Nr. 4 , S. 234 - 245.
- Sander, Matthias [1994, b]: Die Bestimmung und Steuerung des Wertes von Marken : eine Analyse aus Sicht des Markeninhabers ; 13 Tabellen /. - Heidelberg : Physica-Verl., 1994. - XII, Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge.
- Sattler, Henrik [1994]: Der Wert von Marken (brand equity), Manuskripte aus den Instituten für Betriebswirtschaftslehre der Universität Kiel.

VIII. Datenquellen

- Surf, 11-12/95, S. 28: Wave-Test 95, Waveboards.
- Surf, 1-2/95, S. 32: Slalomboards Medium: Neue Konkurrenten in der Königsklasse
- Surf, 1-2/95, S. 40: Slalombards Large: Bestätigt der F2 Xantos 295 seine Favoritenrolle?
- Surf, 1-2/95, S. 50: Slalomboards X Large, Gleiten ohne Schaumkronen
- Surf, 1-2/96, S 34: Slalomboards Medium.

Surf, 1-2/96, S. 40: Slalomboards Large.

Surf, 1-2/96, S. 48: Slalomboards Extra-Large.

Surf, 4/94, S. 80: Frühgleit-Racer, Leichtwind-race-Slalom Boards

Surf, 4/94, S. 88: Boards für die Brise, Leichtwind Slalom Boards Medium

Surf, 4/94, S. 96: Boards mit Gleitgarantie, Leichtwind Slalom Boards Large

Surf, 4/95, S. 32: Race-Slalom-Boards Small.

Surf, 4/95, S. 38: Race-Slalom-Boards Medium.

Surf, 4/95, S. 46: Race-Slalom-Boards Large.

Surf, 4/96, S. 40: Convertible Boards Medium: Neun Convertibles der Oberklasse im Vergleich.

Surf, 4/96, S. 46: Convertible Boards Small: Neun Verwandlungskünstler für starken Wind.