



Competition Competence Report

## **ABGRENZUNG DES RELEVANTEN MARKTES: EINSATZ ÖKONOMETRISCHER METHODEN**

Die von der EU Kommission festgelegte Methodologie ist der so genannte Hypothetische Monopolistentest (HM-Test). Die Wettbewerbsbehörden wenden an sich das Konzept des HM Tests an. Die Schlussfolgerungen werden jedoch - im Gegensatz zu den in der Bekanntmachung determinierten Anforderungen - nur in den seltensten Fällen durch empirisch erhobene Markttatsachen substantiiert. Die Gründe für ein derartiges Vorgehen sind nicht wirklich nachvollziehbar. Fehlende finanzielle Mittel zur Durchführung eigener Markterhebungen könnten diese Ungenauigkeiten erklären. Die Bedenken nehmen jedoch zu, dass es der Europäischen Kommission bei der Umsetzung an faktischen Informationen mangelt.<sup>1</sup> Auf der anderen Seite setzen Unternehmen zunehmend empirische Analysen ein, um ihren Sachvortrag zu belegen. Wie von Kommissarin Kroes gefordert, würde anstelle subjektiver Ermittlungsergebnisse ein umfassender Einsatz empirischer Beweismittel objektiv überprüfbare und rechtlich haltbare Resultate generieren.

Dieser CCR diskutiert empirische Methoden, die bei der Marktabgrenzung Anwendung finden. Insbesondere wird im Rahmen dieses CCR die aktuelle Implementierung des HM Tests mit Hilfe der Conjoint Analyse diskutiert. In diesem Zusammenhang ist hervorzuheben, dass bei Anwendung empirischer Methoden der Fokus stets auf der Qualität der Analyse liegt. Hinzukommt, dass solide Erfahrungen in der konkreten Anwendung der Methoden unabdingbar sind. EE&MC verfügt über diese bedeutsamen Erfahrungen.

---

<sup>1</sup> „There is a growing concern over the lack of rigour and factual analysis by the European Commission. This has culminated in several recent successful appeals which have reiterated that competition authorities must maintain and satisfy high evidentiary standards and burden of proof.“ In: Harris, Barry C. and Veljanovski, Cento G. in: Critical Loss Analysis: Its growing Use in Competition Law; (2003) ECLR 213.

## **Marktabgrenzung und der Hypothetische Monopolisten Test (HM Test)**

Ziel der Marktabgrenzung ist die systematische Ermittlung der Wettbewerbskräfte, denen sich die beteiligten Unternehmen zu stellen haben. Dieser Wettbewerbsdruck speist sich hauptsächlich aus drei Quellen: Nachfrage- und Angebotssubstituierbarkeit sowie potentieller Wettbewerb. Die von der Europäischen Kommission zur Bestimmung der Nachfrage- und Angebotssubstituierbarkeit angewandte Methodologie ist der so genannte Hypothetische Monopolisten Test (HM Test).<sup>2</sup> Der HM Test ist ein Experiment, welches die wahrscheinliche Reaktion der Nachfrager auf eine angenommene kleine, bleibende Erhöhung der relativen Preise evaluiert. Die zu beantwortende Frage lautet, ob die Kunden der Parteien als Reaktion auf eine angenommene kleine, bleibende Erhöhung der Preise (im Bereich zwischen 5% und 10%) für die betreffenden Produkte und Gebiete auf leicht verfügbare Substitute ausweichen würden. Ist die Substitution so groß, dass durch den damit einhergehenden Absatzrückgang eine Preiserhöhung nicht mehr einträglich wäre, so werden in den sachlich und räumlich relevanten Markt so viele weitere Produkte und Gebiete einbezogen, bis kleine, dauerhafte Erhöhungen der relativen Preise einen Gewinn einbrächten.

Demnach ist der HM Test ein zwei-stufiges Verfahren:

1. es erfolgt die Messung der Abwanderung der Nachfrager aufgrund einer Erhöhung der relativen Preise
2. sowie der Auswirkung dieser Abwanderung auf die Gewinnsituation des Unternehmens.

### **Implementierung des HM Tests in der Praxis**

Die Operationalisierung des HM Tests ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Zur konkreten Durchführung des HM Tests bieten jedoch die modernen Erkenntnisse der Marktforschung das entsprechende Instrumentarium in Form der Conjoint Analyse bzw. der Verbundmessung an. Eine direkte Frage, ob ein Konsument eine Preiserhöhung akzeptieren würde, lässt in der Regel erwarten, dass der verständige Verbraucher eine derartige Frage verneinen würde. Die Conjoint Analyse hingegen untersucht die Produkteigenschaften und die damit einhergehende Attraktivität dieser Güter für die befragten Personen und ermöglicht dadurch eine wissenschaftlich ausgefeilte Ermittlung der Zahlungsbereitschaft von Konsumenten.

---

<sup>2</sup> Commission Notice on the definition of the relevant market for the purpose of Community competition law (OJ C 372), 9/12/1997.

Die Methode basiert auf der Prämisse, dass jede Wahl des Konsumenten durch Nutzenabwägungen bestimmt wird. Obwohl es ihm oder ihr unmöglich sein kann, diese zu artikulieren, können die Nutzenabwägungen offenbart werden, indem eine Auswahl zwischen Produktkonzepten getroffen wird. Das Wort „Conjoint“ bedeutet, dass der relative Nutzen bestimmter Produktmerkmale nicht messbar ist, wenn sie nacheinander betrachtet werden. Durch eine gemeinsame verbundene Betrachtung unterschiedlicher Kennzeichen ist eine Messung jedoch sehr wohl möglich. Bei der Durchführung dieser Analyse wird die Attraktivität der Erzeugnisse bzw. der Teilnutzenwert jedes einzelnen Produktmerkmals ermittelt. Die Summe der Teilnutzenwerte aller Eigenschaftskombinationen bestimmt folglich den Gesamtnutzenwert. Schließlich können die durch die Befragung gewonnenen Nutzenwerte in einer Marktsimulation auf hypothetische Preiskonstellationen angewandt werden.

Im Rahmen des HM Tests wird eine Conjoint Analyse wie folgt durchgeführt: Basierend auf der zu untersuchenden Fragestellung wird ein Fragebogen erstellt und eine Auswahl der zu befragenden Personen vorgenommen. Die Erstellung des Fragebogens, die Feldphase sowie die Analyse der Untersuchungsergebnisse dauern in einer routinierten Umgebung ca. vier bis sechs Wochen. In der Feldphase erfolgt die computerunterstützte Befragung je nach zu untersuchender Fragestellung, entweder in der Form persönlicher Interviews oder Telefoninterviews. Abbildung 1 zeigt ein Beispiel für einen solchen Fragebogen.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Aufgrund der zunehmenden Rechnerkapazitäten wurden in der Forschung bereits Ansätze zur Integration virtueller (drei-dimensionaler) Produktbeschreibungen in die Conjoint Analyse entwickelt. Vgl. bspw. Dijkstra, J and H. J. P. Timmermans, 1997, Employing the possibilities of conjoint measurement as a decision-making tool for virtual wayfinding environments.

## Abbildung 1: Beispiel einer Entscheidungsfrage

<b>Produkt</b>	Which fibre purchase would you prefer?	
<b>Verwendungszweck</b>	Viscose The fibre is biodegradable.	Lyocell Wet tenacity is essential.
<b>Preis</b>	€ 1,20 /kg (US \$ 1,47 /kg)	€ 2,25 /kg (US \$ 2,76 /kg)
<b>Qualität</b>	The level of quality is high and steady.	The quality of fibres is low (e.g. causing standstill period).

So fließt in eine reale Kaufentscheidung nicht nur der Preis, sondern auch der Verwendungszweck und andere Attribute in die Entscheidungsfindung ein. Die Grundidee dieser Untersuchung ist die Konfrontation des Konsumenten mit unterschiedlichen Produktmerkmalen. Diese werden durch den Konsumenten in eine Rangfolge gebracht, durch die es den Interviewern ermöglicht wird, Rückschlüsse auf die Relevanz bestimmter Produktmerkmale oder -kennzeichen zu ziehen.

Die zwei wichtigsten theoretischen Elemente der hier beschriebenen Methode sind demnach die *Nutzenfunktion* für Produktkonzepte sowie die *Präferenzfunktion*, welche die Nutzen der einzelnen Produktkonzepte zusammenfasst. Diese beiden Konzepte sollen im Folgenden kurz erörtert werden.

### ➤ Schätzung der Nutzenfunktion

Der erste Schritt besteht in der Bestimmung der Nutzenfunktionen. Die Nutzenfunktion bildet die unterschiedlichen Spezifizierungen der Produkteigenschaften auf ein theoretisches Konstrukt, den „Nutzen“ dieses konkreten Produktkonzeptes, ab. Diese Beziehung offenbart, in welchem Ausmaß verschiedene Ausprägungen der Produktcharakteristika durch die Verbraucher bewertet werden. Aus differierenden Produktkonzepten tätigen Verbraucher unterschiedliche Selektionen. Ziel der Conjoint Analyse ist, aus den Entscheidungen der Befragten auf die mit den einzelnen Ausprägungen der betrachteten Produkteigenschaften verbundenen Teilnutzenwerte zu schließen. Die Nutzen werden dabei als lineare Kombination der Teilnutzenwerte der Produkteigenschaften betrachtet.

$$U_j = \alpha_j - \beta p_i + \gamma x + e_{ij}$$

wobei  $U_j$  den Nutzen des Verbrauchers  $j'$  durch den Konsum von Produkt  $i$  beschreibt.  $\alpha_j$  ist ein konstanter Basisnutzen,  $\beta$  der Parameter der Preis-

sensibilität,  $p_i$  der Preis des Produkts  $i$ ,  $x$  ein Vektor der übrigen Produkteigenschaften und  $y$  ein Vektor der Teilnutzenwerte dieser Eigenschaften, während  $e_{ij}$ , eine Zufallsvariable ist. Die ökonometrische Schätzung der Nutzenfunktion erfolgt indirekt aus dem Entscheidungsverhalten der Befragten.

➤ Präferenzfunktion

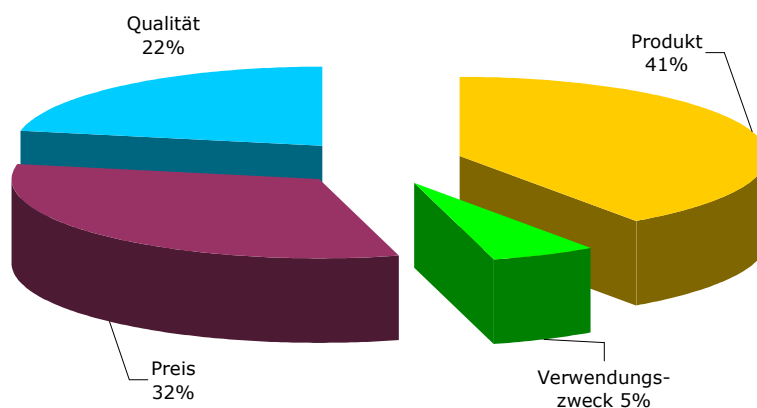
Aus den Nutzen der unterschiedlichen Produktkonzepte lassen sich die Präferenzanteile einzelner Produktkonzepte ermitteln. Der Präferenzanteil eines Produkts wird durch eine logistische Funktion bestimmt, wobei die Nutzenwerte der einzelnen Produktkonzepte als Input-Variablen dienen. Ferner erfolgt eine Re-Skalierung der Nutzen, so dass die Summe der anti-Logarithmen der Nutzen 100 ergibt.

$$P_i = \frac{u_i}{\sum_{t \in C} u_t},$$

wobei  $P_i$  den Präferenzanteil des Produktes  $i$  angibt,  $u_i = \exp U_i$  und  $C$  die Menge aller Produktkonzepte beschreibt. Mithin gibt  $P_i$  die Wahrscheinlichkeit an, mit der Produkt  $i$  von den Verbrauchern gewählt wird.

Aus den Teilnutzenwerten des Attributs „Preis“ lassen sich die Preiselastizität des betrachteten Produkts sowie dessen Kreuzpreiselastizitäten bestimmen. Diese wiederum können zur Bestimmung der Wettbewerbskräfte auf dem untersuchten Markt sowie zur Umsetzung des HM Tests angewandt werden. Abbildung 2 zeigt das Resultat des Faserbeispiels auf.

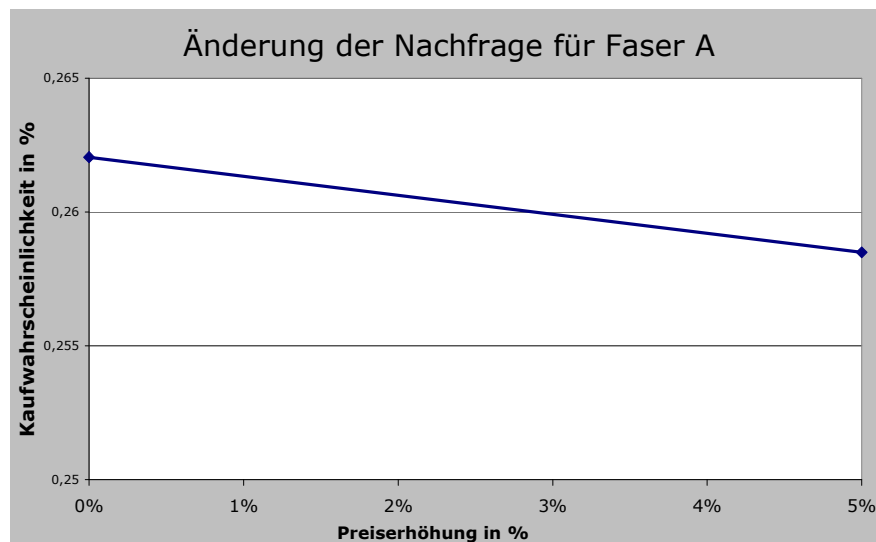
**Abbildung 2: Resultat der Faser Conjoint Analyse**



Diese Faser-Untersuchung wurde innerhalb von 14 Tagen weltweit in einem B-2-B Markt durchgeführt. Die Wichtigkeit des Preises in der

Entscheidungsfindung beträgt 32%, während die Bedeutsamkeit des Produktes an sich mit 41% und die Qualität mit 22% in die Kaufentscheidung einfließen. Abbildung 3 illustriert die Preis-Absatzfunktion für diese Faser. Die Steigung der Kurve ist flach. Dies bedeutet, dass eine Preiserhöhung nur in einem geringen Umfang zu einer Reduktion der Nachfrage führt. Die Kunden dieses Produktes sind nicht wirklich preis-sensitiv. Maßgeblich in ihrer Entscheidungsfindung sind die Art des Produktes und die Qualität des Produktes. Es ist daher wahrscheinlich, dass ein Preisanstieg profitabel wäre und der relevante sachliche Markt als Markt der Faser A abzugrenzen wäre. In diesem Zusammenhang ist es bedeutsam, dass der zweite Schritt des HM Tests, die Berechnung der Profitabilität anhand der Kostenstrukturen durchzuführen ist.

**Abbildung 3: Beispiel einer Preisreaktionskurve bei einer Preiserhöhung um 5%**



➤ Berechnung des Gewinns nach einer hypothetischen Preiserhöhung

Nach der Berechnung der Preiselastizität der Nachfrage bildet die Berechnung des Gewinns nach der hypothetischen Preiserhöhung den zweiten Schritt bei der Durchführung des HM Tests. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sowohl ein (wahrscheinlicher) Nachfragerückgang als auch eine Erhöhung des Deckungsbeitrags in Folge der hypothetischen Preiserhöhung auf die Gewinn- oder Verlustsituation des Unternehmens einwirken. Zur Berechnung des Gewinns sind Umsatzdaten und die direkten Kosten erforderlich.

Der Deckungsbeitrag, wobei hier der so genannte Deckungsbeitrag 2 die geeignete Größe ist, ist als die Differenz zwischen Umsatzerlösen und

direkten Kosten definiert. Der durch die hypothetische Preiserhöhung induzierte Gewinn oder Verlust wird nunmehr durch den Vergleich des Deckungsbeitrags vor und nach der Preiserhöhung ermittelt. Führt die Preiserhöhung zu einer Zunahme des Gewinns, so ist sie profitabel. Mithin sind die Wettbewerbskräfte unzureichend, dem Verhalten des hypothetischen Monopolisten Schranken zu setzen. Der relevante Markt ist somit als eng abzugrenzen.

## **EE&MC Ansatz**

EE&MC verfügt über umfangreiche Erfahrungen zur Implementierung des HM Tests Conjoint Analysen durchzuführen. Die von EE&MC durchgeführten HM Tests wurden in zahlreichen Fällen von nationalen Wettbewerbsbehörden, Gerichten und der Europäischen Kommission überprüft. Diese Überprüfungen waren für die Kunden der EE&MC stets positiv. So wurde die von EE&MC angewandte Methodologie sogar von einem Höchstgericht als „Standard“ und als in voller Übereinstimmung mit den rechtlichen Vorgaben der Europäischen Kommission bewertet.

EE&MC führt monatlich zwei bis drei HM Tests unter zu Hilfenahme empirischer Untersuchungsmethoden wie die der Conjoint Analyse durch. Die Projektzeit für einen HM Test beträgt zwischen vier bis sechs Wochen und inkludiert eine Feldphase von ein bis zwei Wochen.

Der HM Test wird von EE&MC sowohl in B-2-B Märkten als auch in B-2-C Märkten angewandt. Marktuntersuchungen in B-2-B Märkten werden von EE&MC Analysten durchgeführt, während die Befragungen in B-2-C Märkten von Marktforschungsinstituten wie AC Nielsen, GfK, etc. durchgeführt werden. Die geographische Reichweite der HM Tests variiert. In B-2-B Märkten ist der zu untersuchende Bereich in der Regel weltweit, während B-2-C Marktbefragungen vornehmlich auf Ebene der Mitgliedsstaaten durchgeführt werden.

Es ist festzuhalten, dass die von EE&MC eingesetzte Methodologie zur Marktabgrenzung eine *state-of-the-art* ökonomische Analysemethode ist, die eine wissenschaftlich fundierte und rechtlich solide durchgeführte Operationalisierung des HM Test gestattet.