



SBAZ – Statistisches Beratungs-
und Analysezentrum

Geschäftsführer:
Dr. Uwe Ligges

Vogelpothsweg 87
D-44227 Dortmund
T 0231 / 755 4353
F 0231 / 755 4387
sbaz@statistik.tu-dortmund.de
<http://www.statistik.tu-dortmund.de/beratung.html>

Technische Universität Dortmund | D-44221 Dortmund

Diktatzeichen

Aktenzeichen

Ort
Dortmund

Datum
15. Juni 2014

Dienstgebäude/Raum

GUTACHTEN

Gutachten der Ermittlung des „Marktpreisspiegel Mietwagen Deutschland“ des
Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Begutachtung erfolgt durch:

Statistisches Beratungs- und Analysezentrum, Fakultät Statistik,
TU Dortmund

Auftraggeber des Gutachtens:

Bundesverband der Autovermieter Deutschlands e.V.

Vorliegende Dokumente:

- “Marktpreisspiegel Mietwagen Deutschland 2013“ des Fraunhofer
Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Verwendete Abkürzungen:

- Mit „Fraunhofer“ werden die Preise bzw. das Vorgehen gemäß des
“Marktpreisspiegel Mietwagen Deutschland 2013“ des Fraunhofer
Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO bezeichnet.

Dokumentation der Preisermittlung

Fraunhofer dokumentiert das Vorgehen der Preisermittlung recht umfangreich, einige wichtige Punkte bleiben dabei leider unklar.

Wichtige Punkte sind

- Es wird insbesondere eine Telefonbefragung und eine Internetbefragung durchgeführt, da damit der typische Mietvorgang besser abgebildet werden soll.
- Die Liste der telefonisch befragten Mietstationen wird aus Internetquellen selbst zusammengestellt.
- Im Internet werden nur Preise der größten Anbieter, nämlich Avis, Buchbinder, Caro, Enterprise, Europcar, Hertz und Sixt, ermittelt.
- Nicht dokumentiert wird, wie Fraunhofer die telefonisch und insbesondere im Internet abgefragten Informationen in die Schwacke-Klassifikation einordnet. Hier wird nur geschrieben (S. 29), dass es eine „Herausforderung“ sei.

Das Vorgehen aus statistischer Sicht

1. Befragte Grundgesamtheit

Fraunhofer führt bei der Internet-basierten Befragung eine Erhebung des aktuellen u.U. dynamisch generierten Preises auf der Homepage des jeweiligen Anbieters durch. Dabei ist die Grundgesamtheit auf nur sieben marktführende Unternehmen beschränkt, deren Angebote verbindlich über das Internet buchbar sind. Hierbei muss davon ausgegangen werden, dass eine Beschränkung auf einen marktführenden Teil der Anbieter zu einer Verzerrung der Ergebnisse führt, denn es gibt Autovermietungen, bei denen eine verbindliche Buchung ebenfalls möglich ist. Es ist also nicht randomisiert aus den möglichen Anbietern eine Stichprobe gezogen worden.

Fraunhofer führt bei der Telefon-basierten Befragung eine Erhebung des aktuellen u.U. dynamisch generierten Preises durch, wobei die Liste der Unternehmen auf einer Recherche in Internet-Quellen beruht.

2. Stichprobenplanung

Wünschenswert wäre es, wenn dokumentiert wäre, an welchen Stellen willkürliche Festlegungen bei der Befragung und an welcher Stelle Randomisierung eingesetzt wird.

Weiterhin müsste eine vollständige Dokumentation des Vorgehens klären, wie die Anzahl der Stichproben und die Aufteilung in den PLZ Gebieten und auf die Fahrzeugkategorien sowie die Anmietstationen festgelegt wurden. Gibt es einen Stichprobenplan? Wird eine Schichtung durchgeführt? Wird die Größe der Stichproben mit Hilfe von geschätzten Varianzen der Mietpreise bestimmt oder willkürlich festgelegt? Vgl. dazu Punkt 4.

3. Kategoriebildung

Es bleibt unklar, wie Fraunhofer die Kategorisierung nach Schwacke (Fahrzeugklassen) vornimmt, wenn Internetseiten zur Preisermittlung verwendet werden, die eine solche Information nicht bereitstellen. Hier könnte es zu einer Verzerrung kommen, wenn Fraunhofer bei Nichteindeutigkeit nicht randomisiert, sondern immer der größten bzw. kleinsten in Frage kommenden Kategorie zuordnet.

4. Mehrfachbefragungen

Fraunhofer unterscheidet bei der Interneterhebung zwischen der Anzahl der (Miet-)Stationen und der Anzahl der Nennungen (abgefragte Preise). Offenbar werden Mietstationen nach Fahrzeugen gleicher Kategorie mehrfach befragt. Es ist unklar, ob dabei die Anbieter gleich gewichtet werden oder jede Einzelbefragung gleichwertig eingeht, somit die Anbieter implizit unterschiedlich gewichtet werden, wenn ein Anbieter häufiger befragt wird als ein anderer. Wird hier etwa entsprechend einer Schichtung gewichtet?

5. Telefonbefragung

Das unter 4. genannte Problem kann hier nicht festgestellt werden, da leider die Anzahl der befragten Stationen nicht mehr angeführt wird. Hier werden im einstelligen PLZ-Gebiet nur die Anzahl der Nennungen aufgeführt. Im PLZ-Gebiet 5 hat Fraunhofer in der Gruppe 1 insgesamt 34 Preisabfragen durchgeführt. Eine solche Anzahl an Nennungen wird bei der

Internetabfrage beispielsweise oft an einer einzigen Station erhoben. Wenn dies hier auch der Fall sein sollte, so sehen wir die Repräsentativität gefährdet.

6. Nebenkosten

Nebenkosten werden laut Fraunhofer nicht erhoben. Somit handelt es sich in der Fraunhofer Liste nicht unbedingt um endgültige Mietpreise.

Die Kernfrage ist Punkt 1 der oben angegebenen Auflistung, nämlich welche Preise bei welcher Grundgesamtheit abgefragt werden.

Eine Beschränkung auf die sieben größten Anbieter, wie von Fraunhofer durchgeführt, halte ich für sehr verzerrend und inakzeptabel, solange nicht wenigstens auf Teilstichproben überprüft wird, dass die anderen Anbieter eine ähnliche Preisverteilung aufweisen wie die angefragten Marktführer.

Die Abfrage von dynamischen tagesaktuellen Preisen zu einem in der Zukunft liegenden Anmietzeitpunkt führt nach gesundem Menschenverstand zu einer niedrigeren Preisermittlung als die Abfrage statischer Preislisten für eine sofortige Anmietung.

Das Vorgehen von Fraunhofer zielt darauf ab, den mittleren Preis für zukünftig geplante Anmietungen zu ermitteln. Bei der Schadensregulierung muss man davon ausgehen, dass ein Schaden auch an einem für eine Anmietung teuren Tag stattfindet. Dies wird bei Fraunhofer durch die Vorbuchungsfrist und die Mittelung tagesaktuell schwankender Preise nicht berücksichtigt.

Eine Preisermittlung für den Schadensfall müsste so vorgehen, dass zu randomisierten Uhrzeiten bei geöffneten Anbietern Anfragen für eine sofortige Anmietung gestellt werden.

Zusammenfassung

Bei Fraunhofer ist zu kritisieren, dass die Kategorienbildung in Schwache-Kategorien nicht eindeutig durchführbar ist, aber offenbar doch (undokumentiert) und möglicherweise verzerrend Kategorien gefunden werden.

Insbesondere die Beschränkung auf sieben marktführende Anbieter kann zu Verzerrung führen und ist auch zu kritisieren.

Die Frage der richtigen Preisermittlung muss inhaltlich geklärt werden und ist nicht durch den Statistiker zu klären. Klar ist allerdings, dass eine Mittelung von dynamischen tagesaktuellen Preisen für zukünftige Anmietzeiträume den Erwartungswert des Preises für eine direkte Anmietung an einem Schadenstag eher unterschätzt.

Um mögliche Verzerrungen durch die Auswahl auf wenige Anbieter, die Mehrfachbefragungen oder andere Unklarheiten beim Vorgehen von Fraunhofer abschätzen zu können, müssten entsprechende Stichproben gezogen werden, was im Rahmen dieses Gutachtens nicht stattgefunden hat.

Dortmund, den 15. Juni 2014

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Uwe Ligges', is written over a horizontal line. The signature is stylized with a large, sweeping 'L' and a final flourish.

Dr. Uwe Ligges