

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Studie untersucht den Einfluss verschiedener Formen der Präsentation von Flugzeugkabinen auf Kurzstreckenflügen im Hinblick auf die Präferenzen von Konsumenten sowie auf die Qualität der Daten. Zwei visuelle Formen der Produktpräsentation mit unterschiedlichem Realitätsgrad werden miteinander verglichen: Virtuelle Realität sowie eine bildhafte Form der Produktdarstellung. In der virtuellen Realität nahmen 112 Probanden, die ein Head-Mounted Display trugen, an der Befragung teil, während in der bildhaften Bedingung 150 Personen einen Online-Fragebogen an ihrem Computer ausfüllten. Als Methode zur Präferenzmessung wurde die auswahlbasierte Conjoint-Analyse (CBC) verwendet. Die zu bewertende Flugzeugkabine bestand aus drei Eigenschaften: (1) Art der Gepäckablage, (2) Sitzabstand und (3) Ticketpreis mit jeweils unterschiedlichen Eigenschaftsausprägungen. Allen Probanden wurden sechs Auswahlaufgaben gezeigt, die jeweils aus drei alternativen Kabinenkonzepten bestanden. Von diesen sollten sie die Kabine auswählen, in der sie sich vorstellen konnten zu fliegen. Der Vergleich der beiden Präsentationsformen zeigt ähnliche Ergebnisse für die jeweiligen Teilnutzen, die Wichtigkeit der Eigenschaften, der wahrgenommenen Qualität des jeweiligen Präsentationsformats sowie hinsichtlich der Präferenz gegenüber großen Gepäckablagen. Die konvergente Validität beider Präsentationsformate ist sehr hoch. Die interne Validität deutet darauf hin, dass realistische Präsentationsformate robuster sind und bessere Vorhersagen treffen können. Im Hinblick auf Präsenz, Wahrnehmung der Außenwelt, Freude und Motivation an der Untersuchung, der Übersichtlichkeit der Konzeptpräsentation sowie der kognitiven Belastung wurde die Erfahrung in der virtuellen Realität besser bewertet. Studien in virtueller Umgebung sollten daher Anwendung finden, wenn das subjektive Erleben der Testpersonen im Vordergrund steht und wenn auf Grundlage der gewonnenen Daten Vorhersagen getroffen werden sollen.

## **Abstract**

The present study evaluates whether different presentation formats of a short-haul passenger aircraft cabin influences respondents in their preference judgments and eventually have an impact on the credibility of the data. Two visual formats of stimulus presentation with a varying degree of realism, namely virtual reality (VR) and a pictorial format (PC), are compared by using two independent samples with 112 and 150 respondents, respectively. In VR, respondents wore a head-mounted display which allowed for submersion into the virtual cabin whereas in the PC condition, an internet-based online survey was used. As a method for measuring consumer preferences, choice-based conjoint analysis (CBC) was applied. The aircraft cabin that was used for evaluation was specified on three attributes, namely (1) form of luggage storage, (2) seat pitch, and (3) ticket price, with varying levels. Respondents in both conditions were shown six choice tasks, each including three different concepts from which respondents were asked to choose the one they mostly preferred. In general, VR and PC product presentation led to similar results when it comes to counts, partworths and attribute importances. In both studies, respondents prefer as much storage for hand luggage as possible. Attribute importances differ when respondents are directly asked from what can be implicitly derived from the conjoint data. Convergent validity of both presentation formats is very high. Results from internal validity show that the ability to make predictions is improved by using a choice model that is obtained from a highly realistic medium, such as virtual reality. Subjective ratings regarding the general experience in VR and PC reveal that VR is superior to PC in terms of presence, external awareness, enjoyment, motivation, experienced clarity as well as experienced cognitive load. This strongly suggests the use of VR technology in an empirical study. The quality of both the presentation formats was perceived to be very good. If the focus of the study is on subjective experience of the respondents and for the sake of predictions, virtual reality presentation formats should be used.