

Über die Wirkung von Kaufhausmusik

Einleitung

In vielen Kaufhäusern wird Hintergrundmusik eingesetzt, da sich die Inhaber davon einen größeren Umsatz versprechen. Forschungen zu diesem Thema zeigen allerdings ganz widersprüchliche Ergebnisse. So fand Gorn (1982), daß sich durch Musik das Auswahlverhalten gegenüber Produkten beeinflussen läßt. Kellaris & Cox (1989) konnten diese Ergebnisse nicht replizieren. Smith & Curnow (1966) stellten bei lauter Musik eine kürzere Verweildauer als bei leiser fest, allerdings zeigte die Musik keine umsatzverändernden Effekte. Die Abhängigkeit der Schrittgeschwindigkeit der Kunden vom Tempo der Musik zeigte Milliman (1980): Bei schneller Musik erhöht sich das Schrittempo, und dies soll zu niedrigeren Umsätzen führen. Yalch & Spangenberg (1988) untersuchten die unterschiedliche Wirkung von Vordergrund- und Hintergrundmusik auf die Befindlichkeit der Kunden: Hintergrundmusik bewirkte eine größere Entspannung bei den Kunden, Vordergrundmusik machte die Kunden vor allem in den Hauptgeschäftszeiten nervös. Außerdem fanden sie eine Altersabhängigkeit der Ergebnisse. Jüngere Kunden verweilen länger bei Hintergrundmusik, ältere Kunden hingegen bei Vordergrundmusik. Burleson (1979) fand zwar bei Geschäftsführern und auch bei Kunden die Meinung, daß Musik den Umsatz erhöhe, aber er konnte tatsächliche Umsatzsteigerungen nicht nachweisen. Rosenstiel, Fichtner & Weil (1985) vermuten komplexere Wirkungszusammenhänge zwischen vielen Faktoren (Präferenz, musikalische Vorbildung und Art des Geschäftes), allerdings konnten diese von ihnen nicht nachgewiesen werden. Insgesamt bietet die Literatur zu diesem Thema ein eher verwirrendes Bild. Dies war der Anlaß, eine neue eigene Studie zu diesem Thema zu unternehmen.

Man kann drei theoretische Modelle für die Wirkung von Kaufhausmusik in Betracht ziehen:

1. Musik bewirkt eine Aktivierung (physiologische Veränderungen, z. B. Änderungen der Herzfrequenz, des EEG oder des Hautwiderstandes) und diese Veränderungen wiederum bewirken dann auch eine Änderung des Verhaltens. Solche Effekte sind vor allem bei lauter Musik gefunden worden, für eine Erklärung der möglichen Wirkung von Hintergrundmusik scheint diese Theorie weniger geeignet.
2. Musik bewirkt – und dies könnte auch für leise dargebotene Musik gelten – eine Veränderung der Stimmung in die positive Richtung, ohne daß es einer Aktivierung bedarf. Auf diesem Weg könnte auch ein Käuferverhalten gesteuert werden (vgl. Gembris 1987).
3. Es ist aber auch möglich, daß Hintergrundmusik überhaupt keinen Einfluß auf das Verhalten der Kunden hat: Die Habituationstheorie von Sokolov (1975) besagt, daß Reize vom zentralen Nervensystem zunächst auf den Grad ihrer Bekanntheit hin untersucht werden (durch sogenannte Neuheitsdetektoren im Hippokampus). Wird der Reiz als bekannt registriert, dann wird das Aktivierungssystem daran gehindert, mit irgendwelchen Änderungen auf diesen Reiz zu reagieren. Es erfolgt eine Habituation, deren Folge weder körperliche Reaktionen, noch Änderungen der Stimmung, noch Verhaltensänderungen sind. Die Allgegenwärtigkeit der Musik im Alltag könnte eine Habituation gegenüber diesem Reiz bewirken.

In einer umfangreicheren empirischen Studie sollte dies überprüft werden:

Musik könnte das Verhalten der Käufer durch eine positive Stimmungsveränderung in Richtung einer größeren Kauflust steuern, und dieses Verhalten müßte Auswirkungen auf die Verweildauer, die subjektiv eingeschätzte Einkaufsmenge und den Umsatz haben. Andererseits könnte Habituation bewirken, daß diese Effekte nicht mehr zu beobachten sind.

Das Experiment

Die Studie wurde an 40 Werktagen in einem Supermarkt einer westfälischen Großstadt durchgeführt. Die Kundschaft läßt sich als »mittelständisch« bezeichnen, wobei aber durch die Nähe einer Universität ein etwas höherer Anteil an jüngeren Kunden hinzukommt. Durch das große Entgegenkommen des Inhabers war es möglich, die Umsätze des Geschäftes zu kontrollieren und an bestimmten Tagen den Laden mit Musik zu beschallen

bzw. keine Musik zu spielen. Da zu erwarten war, daß zum Beispiel an Freitagen generell höhere Umsätze erzielt werden würden und da möglicherweise auch Umsatzschwankungen z.B. in vierwöchigen Perioden auftreten konnten, wählten wir ein Design, in dem im Abstand von einem Tag Musik bzw. keine Musik gespielt wurde. Dies geschah so, daß z. B. genausoviel Freitage mit als auch ohne Musik erfaßt werden konnten. Durch diese tageweise unterschiedliche Anordnung erhofften wir ferner, daß Schwankungen, die sich in größeren Perioden abspielten, sich nicht mit der Treatment-Varianz überlagerten. Die Musik, die an 20 von den 40 Tagen gespielt wurde, war vom Inhaber des Supermarktes von einer Firma für Kaufhausmusik bezogen worden und war typisch für diese Gattung: Sie besaß keine ausgeprägten Rhythmen und keinen Gesang, es waren bekannte Pop- und Schlager-Melodien, deren ursprüngliche Gesangsstimmen für Instrumente umarrangiert worden waren. Die Stücke wurden in einer für Kaufhausmusik üblichen Lautstärke dargeboten. Neben der Erfassung der Umsätze wurden noch andere Daten erhoben: Es wurde die Aufenthaltsdauer von 945 Kunden in Minuten registriert. Ungefähr die Hälfte der Probanden hörte während ihres Aufenthaltes Musik, die anderen Aufenthaltsdauern wurden an Tagen ohne Musik erhoben. Dies geschah von einem für die Kunden nicht weiter auffälligen Platz hinter dem Lotto-Schalter des Geschäftes. Außerdem wurde mit 150 Probanden, die den Supermarkt verließen, ein Kurzinterview durchgeführt (75 ohne Musik, 75 mit Musik), das lediglich zwei Fragen beinhaltete:

1. »Welche Aussage trifft auf Sie zu?« »Im Moment bin ich in einer »sehr guten«, »guten«, »mittelmäßigen«, »eher schlechten Stimmung.«
2. »Haben Sie weniger, genausoviel, mehr oder viel mehr gekauft, als auf Ihrem Einkaufszettel stand?«

Um die Belästigung der Kunden auf ein möglichst geringes Maß zu reduzieren, wurde das Alter der befragten Kunden mit Hilfe einer sechsstufigen Skala geschätzt: unter 14, 14–20, 20–30, 31–40, 41–60, über 60 Jahre. Als weitere Variable diente das Geschlecht. Beide Variablen waren auch bei der Verweildauer erhoben worden. Fragen zur Musik im Kaufhaus wurden nicht gestellt, um ein Bewußtwerden dieser Situation bei den Kunden zu vermeiden. (In den Markt hineingehende Kunden, die die Interviews hörten, wären beeinflusst worden, und evtl. hätte sich das Verhalten von Kunden, die wiederholt im Markt kauften und die bereits befragt worden waren, geändert).

Auswertung und Ergebnisse

Subjektiv eingeschätzte Einkaufsmenge

Da die Frage »Haben Sie mehr oder weniger eingekauft als auf Ihrem Einkaufszettel stand ?« mit ihrer möglichen Antwortskala »weniger, genauso viel«, »mehr«, »viel mehr« schon allein durch den Nullpunkt: »genauso viel« keine äquidistanten Schritte aufzuweisen schien, konnte sie nicht wie eine Intervallskala behandelt werden, und somit verzichteten wir auf eine varianzanalytische Auswertung. Dies hatte allerdings den Nachteil, daß drei einzelne Analysen gerechnet werden mußten, um den Einfluß des Alters, des Geschlechts und der Kaufhausmusik auf diese Variable zu ermitteln.

Der Einfluß des Alters wurde durch Spearmans Rangkorrelation errechnet, der Zusammenhang ist nicht signifikant: $r=-.0721$, $n=150$, $p=0.190$.

Mit Mann-Whitneys U-Test wurden Geschlechtsunterschiede geprüft: $U=2445,0$ $W=4656,0$ $Z=-1.4507$, $p=0,1469$. Es gibt auch keine signifikanten Geschlechtsunterschiede.

Derselbe Test diente ebenfalls zur Überprüfung des Einflusses der Musik, und hier zeigt sich der einzige signifikante Effekt in der gesamten Studie:

$U=2329,5$ $W=5179,5$ $Z=-2,1273$ $p=0,0334$. *Wenn die Kunden keine Musik hören, geben sie hinterher in stärkerem Maße an, daß sie mehr gekauft haben, als sie sich vorgenommen hatten (Abb.1).*

Haben Sie sich an Ihren Einkaufszettel gehalten
oder haben Sie mehr oder weniger gekauft ? (n=150)

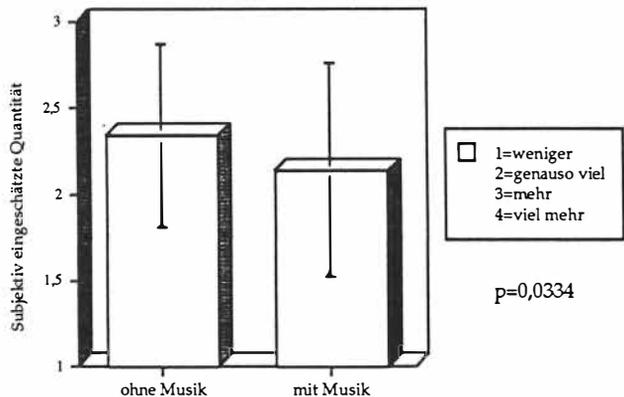


Abb.1

Die Stimmung der Probanden

Eine Varianzanalyse mit den zwei Faktoren »Geschlecht« und »mit und ohne Musik«, sowie der Kovariaten »Alter« prüfte, ob diese Variablen einen Einfluß auf die Stimmung der Kunden ausübten. (Das Alter wurde als Kovariante behandelt, da keine annähernd gleich großen Probandenzahlen für jede Altersgruppe vorlagen und somit kein varianzanalytischer Faktor gebildet werden konnte.) Die Stimmung ist nicht abhängig vom Geschlecht, und auch die Kovariante Alter ist nicht signifikant. Weiterhin zeigte sich: *Es spielt für die Stimmung der Kunden keine Rolle, ob in dem Supermarkt Kaufhausmusik gespielt wird oder nicht.* Im folgenden das genaue Ergebnis der Analyse:

ANALYSIS OF VARIANCE

Tests of Significance for STIMMUNG using UNIQUE sums of squares

Source of Variation	SS	DF	MS	F	Sig of F
WITHIN CELLS	85.06	145	.59		
REGRESSION (Alter)	.00	1	.00	.00	.974
SEX	.15	1	.15	.26	.613
MITOHNE (Musik)	.18	1	.18	.31	.581
SEX BY MITOHNE	.12	1	.12	.21	.648

Umsätze

Die Umsätze wiesen regelmäßige Schwankungen auf, und zwar vor Feiertagen und an Freitagen verdoppelten sich nahezu die Einnahmen. Periodizitäten mit niedrigerer Frequenz fanden sich nicht, zum Beispiel war keine Veränderung des Umsatzes vom Anfang eines Monats gegenüber dem Ende zu finden, oder von der Mitte eines Monats bis zur Mitte des nächsten Monats. Auch ein höherer Umsatz im Monat Dezember gegenüber November war nicht zu verzeichnen, ein Weihnachtsgeschäft ist in einem Markt, der zur Deckung des täglichen Bedarfs dient, nicht zu verzeichnen. Jedenfalls erwies es sich im Nachhinein als richtig, die Tage mit und ohne Musik so zu verteilen, daß die Bedingung »mit Musik« genauso oft auf die einzelnen Wochentage fiel wie die Bedingung »ohne Musik«.

Die Umsätze setzten sich aus den Einkäufen von ungefähr 16.000 Kun-

den, die keiner Hintergrundmusik ausgesetzt waren und ca. 16.000, die während ihres Einkaufs Musik hörten, zusammen.

Es wurden die Umsätze unter den beiden Bedingungen mit Hilfe des T-Tests verglichen, dabei ergab sich kein überzufälliger Unterschied: *Kaufhausmusik wirkt sich nicht auf den Umsatz in einem Supermarkt aus (Abb. 2).* Der Test zeigt diese Werte:

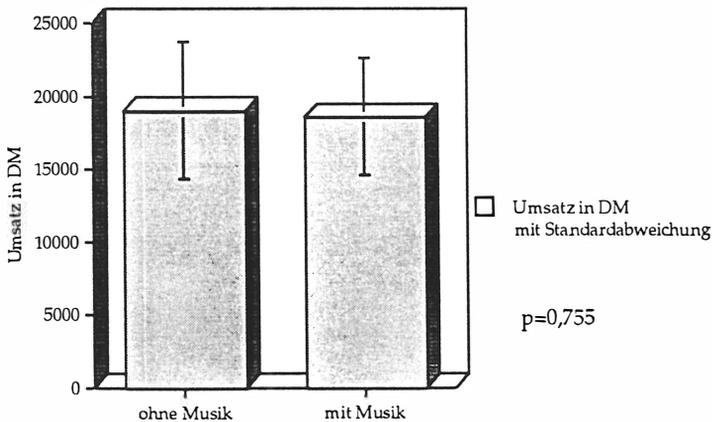
t-tests for independent samples of MITOHNE Versuchsbedingung

GROUP 1 – MITOHNE EQ 0: ohne Musik

GROUP 2 – MITOHNE EQ 1: mit Musik

Pooled Variance Estimate					Separate Variance Estimate		
F Value	2-tail Prob.	t Value	Degrees of Freedom	2-tail Prob.	t Value	Degrees of Freedom	2-tail Prob.
1.39	.482	-.31	38	.755	-.31	37.02	.755

Tagesumsätze mit und ohne Musik (n=40)



Die Verweildauer im Supermarkt

Hängt die Aufenthaltsdauer der Kunden im Supermarkt vom Geschlecht, vom Alter oder davon ab, ob in dem Geschäft Musik im Hintergrund läuft? Oder gibt es Interaktionen zwischen diesen Faktoren? Dies sollte mit einer dreifaktoriellen Varianzanalyse getestet werden. (Das Alter konnte hier als Faktor behandelt werden, da sich die Versuchsleiterin um eine Gleichverteilung der Altersgruppen bemüht hatte.)

Die Faktoren lauteten: 1. Geschlecht (2 Stufen), 2. Mit/ohne Musik (2 Stufen), 3. Alter (fünf Stufen, die beiden unteren Altersgruppen wurden zusammengefaßt, da diese Gruppen einzeln dennoch etwas unterrepräsentiert waren). Es ergaben sich Altersunterschiede: Mit höherem Alter halten sich die Kunden länger im Supermarkt auf (Abb. 3 a). Außerdem fand sich ein Geschlechtsunterschied: Frauen halten sich im Supermarkt länger auf als Männer (Abb. 3 b). Und es ergab sich eine Interaktion zwischen diesen beiden Faktoren: In den beiden unteren Altersgruppen sind Geschlechtsunterschiede kaum ausgeprägt, erst mit zunehmendem Alter findet sich eine Differenzierung (Abb. 3 c). Das wichtigste Ergebnis dieser Analyse lautet jedoch: *Ob im Supermarkt Kaufhausmusik gespielt wird oder nicht, hat keinen Einfluß auf die Aufenthaltsdauer der Kunden (Abb. 3 d)*. Die folgende Tabelle gibt die Analyse en Detail wieder:

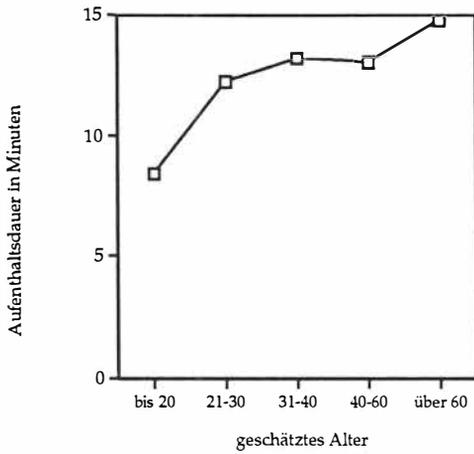
Analysis of Variance

Tests of Significance for MIN using UNIQUE sums of squares

Source of Variation	SS	DF	MS	F	Sig of F
WITHIN CELLS	43926.25	925	47.49		
MITOHNE (MUSIK)	24.04	1	24.04	.51	.477
SEX	2144.27	1	2144.27	45.15	.000
ALTER	2944.49	4	736.12	15.50	.000
MITOHNE BY SEX	11.99	1	11.99	.25	.615
MITOHNE BY ALTER	172.67	4	43.17	.91	.458
SEX BY ALTER	517.94	4	129.48	2.73	.028
MITOHNE BY SEX BY ALTER	307.59	4	76.90	1.62	.167

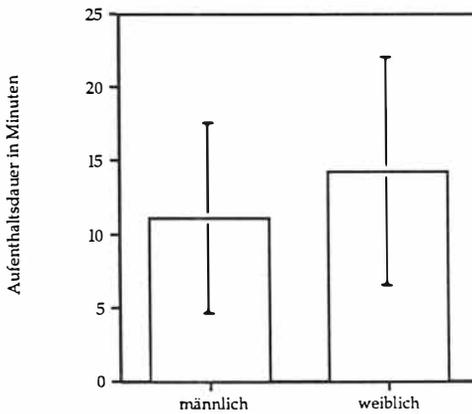
Die Verweildauer im Supermarkt (n=945)

Der Zusammenhang zwischen Alter und Aufenthaltsdauer im Supermarkt



p=0,000

Geschlechtsunterschiede



p=0,000

Abb. 3a, b

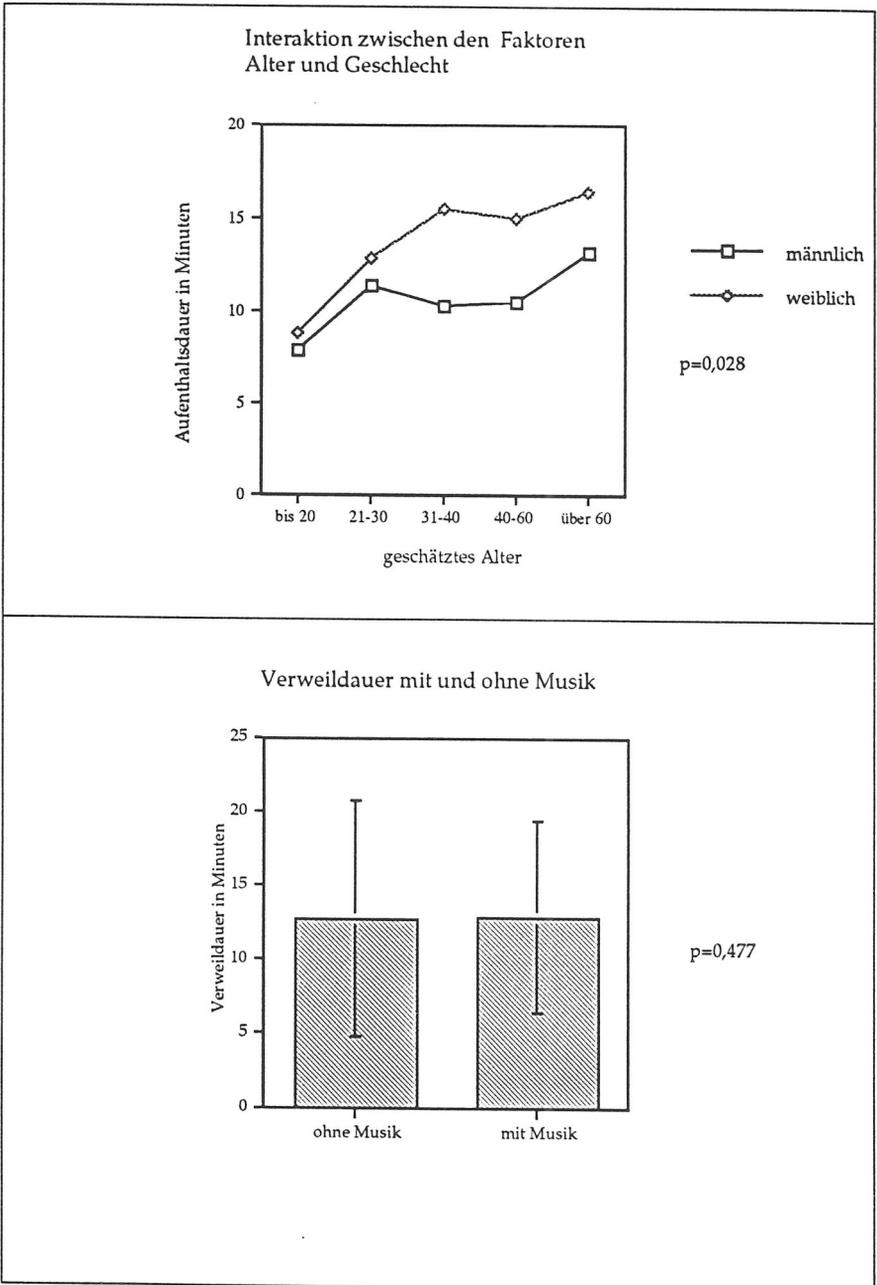


Abb. 3c, d

Interpretation

Hintergrundmusik wirkt sich nicht auf die Stimmung der Probanden aus und somit bewirkt sie weder eine größere Aufenthaltsdauer noch ein Wachstum des Umsatzes. Die Käufer ohne Musik sind lediglich der Meinung, sie hätten mehr gekauft, als sie sich vorgenommen haben. Dies entspricht aber nicht den Tatsachen, denn es finden sich keine höheren Umsätze ohne Musik. Die Erklärung ist eher eine Spekulation: Vielleicht besteht grundsätzlich in dieser Einkaufssituation die Tendenz, mehr zu kaufen, als man zu Beginn geplant hat. Und vielleicht ist die Aufmerksamkeit der Kunden für die Wahrnehmung dieses Vorganges etwas höher, wenn es im Supermarkt ruhig ist.

Generell kann man bei Hintergrundmusik die Hypothese einer Habituation gegenüber penetrant dargebotenen Umweltreizen annehmen. Wir können unsere Ergebnisse allerdings nicht verallgemeinern auf Musik, die laut dargeboten wird und die dem speziellen Geschmack einer bestimmten Zielgruppe entspricht, wie dies beispielsweise in Jeans-Shops häufig der Fall ist. Hier könnten Aktivierung und Stimmungsveränderung tatsächlich Effekte zeigen. Aber unsere Ergebnisse sind repräsentativ für die am häufigsten auftretende Form der Musik in Kaufhäusern.

(In einer weiteren Studie, über die hier nicht detaillierter berichtet werden soll, haben wir außerdem die Wirkung eines neuerdings immer öfter eingesetzten Rundfunkprogramms getestet, das speziell für Supermärkte konzipiert ist (Nachrichten, Musik, Sonderangebote) und das über eine Satellitenantenne von den Märkten empfangen wird. Auch hier finden sich keine umsatzfördernden Effekte.)

Nun könnte man argumentieren, wenn die Musik keine Verhaltensänderung bewirkt, dann wäre es gleich, ob sie gespielt wird oder nicht. Wir sind der Meinung, daß sie – auch wenn sie die Kunden nicht manipulieren kann – doch Effekte hat, vor denen wir uns schützen sollten: Die Abstumpfung gegenüber einer der wertvollsten Errungenschaften unserer Kultur. Insofern versteht sich unsere Studie als ein kleiner Beitrag zum Umweltschutz.

Summary

In contradiction to former investigations no influence of background music on shopping behaviour was found: sales do not increase, no change of the shoppers' mood is caused by music, and there is no influence on the time spent in the shop. When there is no music in the shop people more often say that they bought more than they planned.

Literatur

- Milliman, R. E. (1986) – *The Influence of Background Music on the Behaviour of Restaurant Patrons*. Journal of Consumer Research, Vol 13, September, 286- 289.
- Sokolov, E. N. (1975) – *The Neural Mechanisms of the Orientating Reflex*. In: Sokolov, E. N., Vinogradova, O. S. (Hg.): *Neuronal Mechanisms of the Orientating Reflex*. Erbaum, Hilsdale, New York.
- Gorn, G., J. (1982) – *The Effects of Music in Advertising on Choice Behaviour: A Classical Conditioning Approach*. In: Journal of Marketing, Vol. 46, Winter, 94 – 101.
- Kellaris, J. J., Cox, A. D. (1989) – *The Effects of Background Music in Advertising: A Reassessment*. In: Journal of Consumer Research, Vol 16, Juni , 112-118.
- Gembris, H. – *Musikbören und Entspannung* (1985). Verlag der Musikalienhandlung Karl Dieter Wagner Hamburg.
- Yalch, R. F. (1988) – *An Environmental Study of Foreground and Background Music as Retail Atmospheric Factors*. In: AMA Educators' Conference Proceedings, Alf. W. Walle, ed. Chicago: American Marketing Assotiation, 106-110.
- Burleson, G. L. (1979) – *Retailer and Attitudes towards Background Music*. El Paso: University of Texas, Dept. of Business Administration.
- Rosenstiel, L. von, Fichtner, F., Weil, P. (1985) – *Musik im Kaufhaus*. In: Bruhn/Oerter/Rösing (Hg.): *Musikpsychologie, ein Handbuch in Schlüsselbegriffen*, München, S. 275-279.