

Helm, Roland; Stölzle, Wolfgang:

**Out-of-Stocks im Handel: Einflussfaktoren und
Kundenreaktionsmuster**

In: Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung

52(2006)3

S. 306 - 325

OUT-OF-STOCKS IM HANDEL: EINFLUSSFAKTOREN UND KUNDENREAKTIONSMUSTER

von Roland Helm und Wolfgang Stölzle*

ABSTRACT

In Zeiten enger Handelsmargen und recht großer Kaufzurückhaltung gewinnt die Verfügbarkeit von Waren in den Regalen von Einkaufsstätten einen starken Einfluss auf den Erfolg von Handel und Herstellern. Entscheidend für die Auswahl geeigneter Maßnahmen zur Sicherstellung der Regalverfügbarkeit ist die Kenntnis über das Kundenverhalten in Out-of-Stock (OoS)-Situationen. Dieser Beitrag verfolgt das Ziel, typische Reaktionsmuster und Einflussgrößen auf Kundenreaktionen bei OoS-Situationen in ein Gesamtmodell einzubringen und bisherige Befunde zur OoS-Forschung darin einzuordnen. Abschließend werden eigene empirische Untersuchungsergebnisse vorgestellt.

* Prof. Dr. Roland Helm, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Universitäts-Stiftungslehrstuhl für ABWL, insbesondere Absatzwirtschaft, Marketing und Handel, Carl-Zeiss-Straße 3, D-07743 Jena, E-mail: roland.helm@wiwi.uni-jena.de

Prof. Dr. Wolfgang Stölzle, Universität St. Gallen, Kühne-Institut für Logistik, Dufourstraße 40a, CH-9000 St. Gallen, E-mail: wolfgang.stoelzle@unisg.ch

1. Motivation

Ein spezifisches, sowohl die Hersteller als auch den Handel betreffendes und vielfach unterschätztes Problem stellt das Auftreten von Out-of-Stock (OoS) dar. Eine OoS-Situation ist in einer Einkaufsstätte immer dann festzustellen, wenn der mit dem entsprechenden Label bezeichnete Regalplatz leer ist oder ein vom Handel in Abstimmung mit dem Hersteller gelisteter Artikel faktisch keinen Regalplatz besitzt. Abgeschwächte Ausprägungsformen von OoS-Definitionen beziehen sich auf das Nicht-Vorhandensein eines Artikels in der Einkaufsstätte oder grenzen die Hersteller von der Festlegung gelisteter Artikel aus, so dass die OoS-Situation lediglich aus der Sicht des Handels beschrieben wird.

Sowohl Handel als auch Hersteller sind von OoS-Situationen und ihren Auswirkungen nachhaltig betroffen. Dazu zählen beispielsweise Umsatz-, Kunden- oder Imageverluste. Für das Entstehen von OoS-Situationen spielen viele Faktoren eine Rolle. Im Wesentlichen kann von drei Hauptkategorien ausgegangen werden: Das Bestell-, Regalauffüll- und Planungsverhalten des Handels, indem zu spät bzw. zu wenig bestellt oder die Nachfrage falsch eingeschätzt wird. Neben diesen drei Hauptauslösern gibt es noch eine Reihe weiterer Faktoren, die nicht direkt den oben genannten Kategorien zugeordnet werden können: Hier sei auf Mindestbestellmengen seitens der Hersteller, Werbeangebote und Preisänderungen, Neuprodukteinführungen und ungenügende Regalplatzkapazitäten verwiesen (vgl. Gruen/Corsten/Bharadwaj 2002, S. 39 ff.).

In den meisten Literaturquellen wird davon ausgegangen, dass durchschnittlich 5 % bis 10 % der Waren nicht verfügbar sind, wobei diese Zahlen von einer Reihe verschiedener Determinanten abhängen (vgl. Seifert 2001, S. 87; Sloot/Verhoeff/Franis 2002, S. 3; Thunig 2003, S. 30).

Kunden können auf verschiedenste Art und Weise auf Bestandslücken im Regal reagieren. Diese Reaktionsmöglichkeiten und deren Konsequenzen werden im vorliegenden Beitrag mittels einer Übersicht über die wichtigsten empirischen Befunde näher beleuchtet. Auch erste eigene empirische Erkenntnisse werden kurz dargelegt. Daraus lassen sich einerseits nicht konform gehende Ergebnisse aufzeigen und andererseits Ansatzpunkte für weitere Arbeiten ermitteln.

2. Auswirkungen von OoS auf Handel und Hersteller

Umsatz- bzw. Deckungsbeitragsverluste für den Handel und indirekt auch für den Hersteller können bei einem OoS dadurch entstehen, dass der nicht verfügbare Artikel bei der Konkurrenz gekauft oder der Erwerb des Artikels nicht ausgeführt wird.

Studien deuten auf weltweite Umsatzeinbußen von ca. 3 % für Handel und Hersteller hin (vgl. Seifert 2001, S. 87; Gruen/Corsten/Bharadwaj 2002, S. 50ff.). Dadurch reduzieren sich die entsprechenden Gewinne um 10 %, bei so genannten „Phantom-OoS“, d. h. bei Regallücken, obwohl die Ware im Geschäft verfügbar, aber fehl- oder nichtplaziert ist, sogar um bis zu 25 % (vgl. Ramani/DeHoratius/Ton 2001).

Schwieriger zu ermitteln sind die Verluste von Kunden für den Handel, da u. a. Einkaufsfähigkeit in dem Geschäft, Anzahl der zum Kauf geplanten Produkte, die OoS-Rate des Handels, die Dauer der OoS-Situation und die Bedeutung des vom OoS betroffenen Produkts einen Einfluss darauf ausüben. Nach Erkenntnissen von Emmelhainz/Emmelhainz/Stock (1991a) verliert der Handel in einer OoS-Situation etwa 13 % seiner Kundschaft. Wenn ein OoS häufiger auftritt, kann es passieren, dass die Kunden dieses Geschäft permanent nicht mehr aufsuchen. Im Kataloggeschäft konnte sogar ein 10 %-Rabatt als Gegenleistung zur Aufrechterhaltung der Bestellung des OoS-Produkts die Geschäftsloyalität nicht soweit wieder herstellen, dass die Wiederholungsbestellungen auf dem Vorjahresniveau blieben – obwohl die generelle Kundenzufriedenheit dadurch signifikant gesteigert wurde (vgl. Anderson/Fitzsimons/Simster 2003). Die Rabattgewährung bewirkte kleinere Margen, so dass trotz der Vermeidung OoS-bedingt entgangener Umsätze insgesamt ein finanzieller Verlust entstand.

Dem Handel widerfahren direkte Verluste, wenn der Kunde aufgrund einer OoS-Situation das Geschäft wechselt oder bei einer Substitution zu einer kleineren oder preiswerteren Produktraltnative übergeht. Hersteller erfahren direkte Verluste, wenn der Konsument eine andere Marke ausprobiert oder das Produkt gar nicht mehr kauft. Sowohl Handel als auch Hersteller werden indirekt mit einer verminderten Kundenzufriedenheit konfrontiert. OoS geben den Kunden einen Anlass für einen ersten und später permanenten Geschäfts- und/oder Markenwechsel. Ein weiterer indirekter Verlust resultiert aus Ineffizienzen in der Supply Chain, z. B. durch Nachbestellungen oder Sonderlieferungen.

Tabelle 1 stellt die Umsatzverluste von Handel und Hersteller gegenüber.

State-of-the-Art – Zusammenhang zwischen OoS und Kundenreaktionen

Forschungsüberblick

Es liegen mehrere Studien vor, die sich empirisch mit den Kundenreaktionen in OoS-Situationen befassen. Da diese Studien aber jeweils unterschiedlich angelegt sind, lassen sich die Ergebnisse nicht direkt vergleichen. Deshalb werden im Folgenden diverse wissenschaftliche Untersuchungen miteinander verglichen, um die Kundenreaktionen bei OoS-Situationen systematisch gegenüber stellen zu können. Grundlage

Tabelle 1

Auswirkungen verschiedener Kundenreaktionen in einer OoS-Situation auf den Umsatz von Handel und Hersteller		
	Umsatzverlust für den Handel	Umsatzverlust für den Hersteller
Geschäftswechsel	Ja	Nein
Verschieben des Kaufes	Nein	Nein
Markenwechsel	Nein	Ja
Substitution innerhalb der Marke	Nein	Nein
Kaufabbruch	Ja	Ja

für diesen Vergleich sind 13 neuere Studien, die OoS-Situationen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten und dabei spezifische Untersuchungsansätze verwenden. Zum einen wurden tatsächlich aufgetretene und künstlich erzeugte OoS-Zustände untersucht. Zum anderen wurden den Kunden hypothetische Fragen gestellt, wie sie reagieren würden, wenn das gewünschte Produkt nicht verfügbar wäre. Voneinander abweichende Forschungsergebnisse lassen sich auf der einen Seite durch die Verwendung verschiedener Definitionen und Messmethoden sowie durch die Verschiedenheit des zugrunde gelegten Forschungsdesigns erklären. Auf der anderen Seite spielt auch die Art der untersuchten OoS-Situation eine wichtige Rolle für die Ergebnisse (vgl. Sloot/Verboeff/Franzes 2002, S. 6ff.). In Tabelle 2 sind die hier analysierten Arbeiten dargestellt.

Obwohl die Studien zahlreiche Fragen bezüglich Kundenreaktionen bei OoS klären, sind einige Defizite zu konstatieren. Eine generelle Schwäche der Studien liegt in der jeweiligen Konzentration auf spezifische Teilaspekte begründet. So werden bspw. bei beiden Studien von Campo/Grijlbrechts/Nisio (1999, 2000a) der hypothetische Charakter, die nahezu ausschließliche Betrachtung von OoS-Reaktionen innerhalb einer Produktkategorie und nicht über Produktkategorien hinweg sowie die Nichtbeachtung des OoS-Ausmaßes auf die Einkaufsmenge kritisiert. Außerdem wurden nur zwei Produktarten (Margarine und Cornflakes) betrachtet, so dass das Konsumentenverhalten nicht unbedingt verallgemeinert werden kann (vgl. Campo/Grijlbrechts/Nisio 1999, 2000a, 2000b). Auch in der Untersuchung von Sloot/Verboeff/Franzes (2002) wird von einem hypothetischen OoS ausgegangen. Ein anderer Kritikpunkt liegt in der Tatsache

Tabelle 2

State-of-the-Art der Forschung zu OoS-bedingten Kundenreaktionen						
Studie	SP-Größe	Art der Untersuchung	OoS-Art	Hauptfokus	Produkt-kategorien	Ergebnis
Schary/Christopher (1979)	n = 1.167 (= 343 Kunden) 29,4% OoS	Persönliche Befragung nach Einkauf in zwei Ketten (am Wochenende)	Aktueller OoS	Konsumentenverhalten nach festgelegtem OoS (eher allg. gehaltene Befragung, ob OoS aufgetreten und Art der Reaktion)	Alle Produkttypen	• Markenloyalität • Geschäfts-loyalität • Einkaufswechsel • Produktwechsel • Kauf abbrechen
Emmelhainz/Stock (1991a)	n = 2.810 (375 haben OoS erfahren)	4-tägiges Feld-experiment in einem Geschäft	Aktueller OoS (künstliche OoS-Situation)	Untersuchung des OoS-Verhaltens von Produkt- und Situationsbeeinflussen auf OoS-Verhalten	Lebensmittel	• Wahrgenommenes Produkt-risiko • Beabsichtigter Produktgebrauch • Dringlichkeit des Bedürfnisses • Extra-Einkaufstrip
Verbeke/Farris/Thurms (1995)	n = 590	Acht Geschäfte einer Kette, Telefoninterview	Aktueller OoS (künstliche OoS-Situation)	Konsumentenverhalten bei Enternen (vorübergehend und permanent) aus dem Sortiment	Lebensmittel	• Markenloyalität • Geschäfts-loyalität • Rückgang der Markenloyalität
Verbeke/Farris/Thurms (1997)	n = 354	Feldexperiment in acht Geschäften einer Kette	Aktueller OoS (künstliche OoS-Situation)	Untersuchung der Markenloyalität bei OoS	Lebensmittel	• Markenloyalität • Markenwechsel • Einkaufswechsel • Kauf verschoben

Fortsetzung

Tabelle 2 / Fortsetzung 1

State-of-the-Art der Forschung zu OoS-bedingten Kundenreaktionen						
Studie	SP-Größe	Art der Untersuchung	OoS-Art	Hauptfokus	Produkt-kategorien	Ergebnis
Beil/Fitzsimons (1999)	n = 165 (356)	Experiment (Paneldaten)	Künstl. OoS und aktueller OoS	(Wechsel-) Verhalten bei OoS	Lebensmittel	• Charakteristika des Konsumenten
Campo/Gijsbrechts/Nisol (2000a)	n = 114 (Margarine, Cornflakes)	Scanner Panel-daten und persönliche Befragung	Hypothetischer OoS	Einfluss von OoS auf Kaufhaltbarkeit und Produktkategorien	Lebensmittel	• Produktkrisiko • Produkt-wichtigkeit • Kaufmenge • Entstehende Kosten
Campo/Nisol/Gijsbrechts/Nisol (2000b)	n = 993 (544 Margarine, 449 Cornflakes)	Persönliche Befragung in einem Geschäft einer Supermarktkette	Hypothetischer OoS	Erklären der Hauptfaktoren auf OoS-Reaktionen	Lebensmittel	• Marken- und Einkaufswahl • Wichtigkeit des Produkts • Mobilität • Lage des Geschäfts • Art des Einkaufstrips
Fitzsimons (2000)	---	Laborexperiment und schriftliche Befragung	Hypothetischer OoS	Erklärung von OoS	Alle Produkt-kategorien	• Festlegung auf geeignete Schwierigkeiten bei der Entscheidungsfindung • Durch OoS hervor-rufen • OoS-Alternative • Kundenwechsel • Einkaufswahl

Fortsetzung

Tabelle 2 / Fortsetzung 2

State-of-the-Art der Forschung zu OoS-bedingten Kundenreaktionen									
Studie	SP-Größe	Art der Untersuchung	OoS-Art	Hauptfokus	Produkt-kategorien	Einflussfaktoren auf Kundenreaktionen	Ergebnis	Alle Einflussfaktoren haben Auswirkungen auf zukünftige Nachfrage	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate
Zinn/Liu (2001)	n = 283	Persönliche Befragung in vier Ketten Geschäften einer Kette	Aktueller OoS	Erklärung von Kundenverhalten bei OoS	Möbel, Dekorationsgegenstände	• Situation und Charakteristika des Geschäfts	• Kauf abbrechen • Kauf verschleppen • Artikelwechsel	• Alle Einflussfaktoren haben Auswirkungen auf zukünftige Nachfrage	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate
Anderson/Fitzsimons/Simester (2002)	n = 23.000	Experiment bei einem Katalog-Warenhaus, Telefoninterviews	Aktueller OoS	Einfluss von OoS auf zukünftige Nachfrage	Schlafzimmer- und Badartikel	• Spezifität der Produkte	• Kauf abbrechen • Kauf verschleppen • Artikelwechsel	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate
Gruen/Corsten/Bharadwaj (2002)	/	Vergleich mehrerer Studien weltweit	Aktueller OoS	Kundenreaktionen und Ausmaß von OoS	Schnell drehende Güter (fast moving consumer goods)	• Produkttyp (hedonisch / zweckmäßig)	• Kauf abbrechen • Kauf verschleppen • Artikelwechsel	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate
Shoof/Franzes/Verhoef (2002)	n = 734	12 Geschäften in acht verschiedenen Supermärkten	OoS, Einkauf nach dem OoS-Reaktion bei Produktkategorien und Markentypen	Erklärung von OoS-Reaktionen bei Produktkategorien und Markentypen	Lebensmittel	• Produkttyp (hedonisch / zweckmäßig)	• Kauf abbrechen • Kauf verschleppen • Artikelwechsel	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate
Campo/Nisoli/Giubrecht (2003)	n = 626 (Magazine) und n = 489 (Comfakes)	Panelstudie über ein Jahr	Aktueller OoS	Ausmaß der Nachfrage in der Zukunft und Switching-Verhalten	Lebensmittel	• Produkttyp (hedonisch / zweckmäßig)	• Kauf abbrechen • Kauf verschleppen • Artikelwechsel	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate	• Produktwechsel • Einkaufswert • Substitutionskosten • Opportunitätskosten • Wiederbestellrate

vgl. Verbeke/Farris/Thurri 1997, S. 10; Zinn/Liu 2001, S. 64f.

begündet, dass sich die Studien meistens auf eine einmalige OoS-Situation beschränken und somit nicht verallgemeinert werden dürfen, da die langfristigen Effekte noch nicht ausreichend erforscht worden sind (vgl. Verbeke/Farris/Thurri 1997, S. 10; Zinn/Liu 2001, S. 64f.).

3.2

Konzeption eines Gesamtmodells für OoS-bedingte Kundenreaktionsmuster

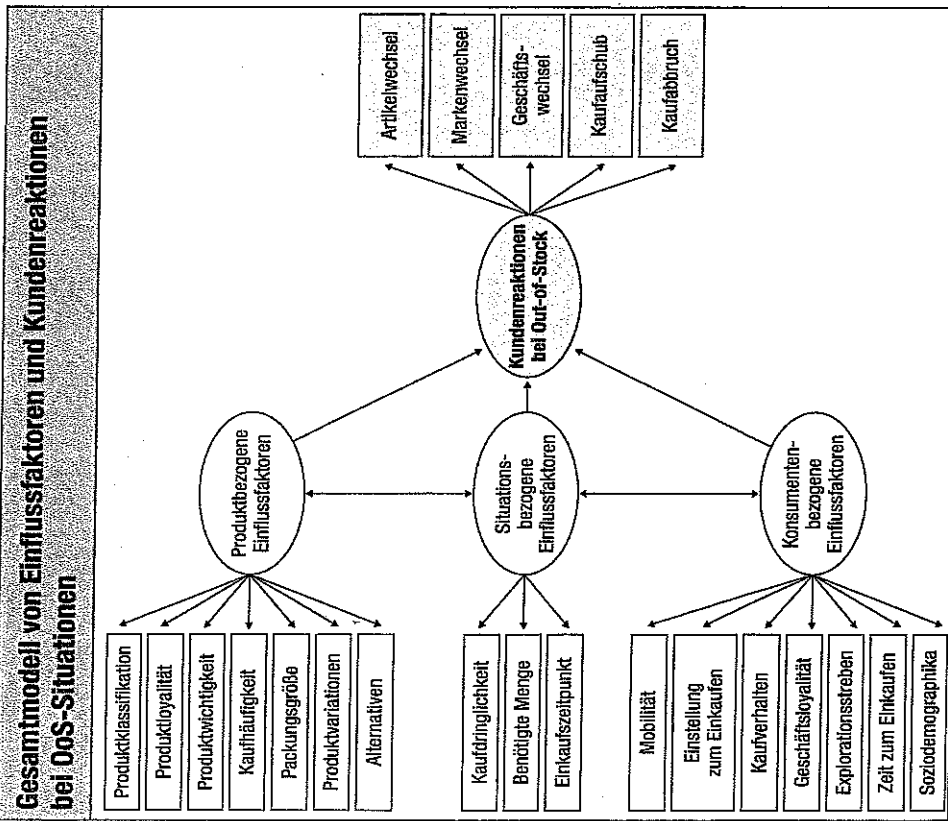
Ansichts der teilweise gegensätzlichen Einzelbefunde, aber auch der Übereinstimmungen in den empirischen Studien, kann der Gesamtzusammenhang von Einflussfaktoren und wesentlichen Reaktionsmustern von Kunden auf OoS-Situationen kategorisiert dargestellt werden (Abbildung 1). Auf die einzelnen, bereits untersuchten und noch denkbaren Einflussfaktoren und Reaktionsmöglichkeiten von Kunden wird nachfolgend näher eingegangen.

3.3

Einflussfaktoren auf Kundenreaktionen

- Produktbezogene Einflussfaktoren
- Produktkategorie, deren Betrachtung diverse Möglichkeiten der Aggregation bzw. Produktklassifikation und damit der Verallgemeinerung bietet. Hier kann zwischen hedonistischen vs. utilitaristischen Gütern, high equity vs. low equity brands unterschieden werden. Ferner besteht die Möglichkeit, zwischen Such-, Erfahrungs-, Vertrauensgütern zu differenzieren.
- Produktloyalität/Markenloyalität beschreibt die Tendenz von Kunden, bzgl. eines bestimmten Produkts zur Bedürfnisbefriedigung bzw. einer bestimmten Marke innerhalb einer Kategorie loyal zu sein.
- Produktwichtigkeit/Produktbedeutung lässt Rückschlüsse auf das Ausmaß des produktspezifischen Involvements zu.
- Kaufhäufigkeit umfasst die Möglichkeit eines Wiederholungskaufversuchs oder auch die Erfahrung mit dem Produkt.
- Erhältlichkeit verschiedener Packungsgrößen derselben Marke, die als Substitut verfügbar sind.
- Produktvariationen, z. B. Geschmacks- oder Farbvariationen.
- Produktalternativen kennzeichnen die Verfügbarkeit akzeptabler anderer Produkte. Dies ist gleichbedeutend mit der vom Kunden wahrgenommenen Abgrenzung der Marken innerhalb eines Produkttyps.
- Situationsbezogene Einflussfaktoren
- Kaufdringlichkeit, d. h. die Bedeutung des zeitnahen Einkaufs einer bestimmten Kategorie.

Abbildung 1



- Benötigte Menge, d. h. der Erhalt einer vor dem Kauf festgelegten Menge einer bestimmten Kategorie.
- Kaufzeitpunkt, d. h. der Zeitpunkt der Woche, zu dem der Einkauf stattfindet.
- Konsumentenbezogene Einflussfaktoren
 - Mobilität charakterisiert die Möglichkeiten und Fähigkeiten des Konsumenten, auch auf räumlich weiter entfernt liegende Einkaufsalternativen auszuweichen.
 - Einstellung zum Einkaufen per se beschreibt das Ausmaß, in dem das Einkaufen als Tätigkeit, die dem Kunden Freude bereitet, einzurufen ist.
 - Kaufverhalten enthält die bei einer Produktkategorie vorzufindenden Arten des Kaufprozesses wie z. B. Impulskauf, extensiver Kauf oder „Schnäppchenjäger“.
 - Geschäftsloyalität bildet einerseits die Tendenz des Kunden ab, gegenüber einer bestimmten Einkaufsstätte loyal zu sein, andererseits die Anzahl an wahrgenommen und erreichbaren, als akzeptabel eingestuft, alternativen Einkaufsstätten.
 - Allgemeine Explorationsneigungen im Sinne von grundsätzlichen Verhaltensweisen: Hier wird zwischen dem Variety Seeking, dem Risk Taking Behavior und dem Curiosity Motivated Behavior unterschieden. Besonders die beiden erstgenannten könnten im Entscheidungsprozess und hinsichtlich der Verhaltensmuster der OoS von Bedeutung sein. Beim Letzteren lässt sich ggf. eine Korrelation zur positiven Einstellung zum Einkaufen vorfinden.
 - Zeit zum Einkaufen kennzeichnet den Zeitumfang, den sich ein Kunde für den Einkauf insgesamt bzw. für den Kauf einer bestimmten Kategorie nimmt. Dies beinhaltet auch etwaige Zeitbeschränkungen.
 - Soziodemographika.

Aus der Aufzählung wird unmittelbar ersichtlich, dass sich produktspezifische, konsumentenspezifische und situationspezifische Einflussfaktoren nicht unabhängig voneinander betrachten lassen, da zwischen diesen Größen mehr oder minder starke Korrelationen existieren. Insofern muss eine aussagekräftige Analyse ein Bündel von realiter kombinierbaren, aber möglichst abstrakten Einflussfaktoren beinhalten, um zu allgemein umsetzbaren Ergebnissen zu gelangen, die nicht nur für die untersuchten Produktbereiche Gültigkeit haben.

3.4

Arten von Kundenreaktionen

In der Literatur werden gemeinhin sechs Reaktionsmöglichkeiten unterschieden, die eine hohe oder geringe Markentreue implizieren:

- Einkaufsstättenwechsel (store switch), bei welchem noch am selben Tag das OoS-betroffene Produkt in einem anderen Geschäft gekauft wird,
- Artikelwechsel (product switch), bei dem sich entweder die Packungsgröße oder die Sorte, nicht aber die Marke ändern,
- Verschiebung des Kaufs (postponement), indem man das gewünschte Produkt bei einem späteren Einkauf erwirbt,
- Kaufabbruch (not buy), wodurch der Kauf gar nicht oder erst nach einer längeren Zeit stattfindet,
- Kategorienwechsel (category switch), bei dem ein Ersatzprodukt derselben Marke aus einer anderen Produktkategorie gekauft wird, und
- Markenwechsel (brand switch), wobei eine andere Marke in der gleichen Produktkategorie erworben wird (vgl. *Slout/Verboeff/Franies* 2002, S. 6).

Artikel- und Kategorienwechsel kann zu „Substitution innerhalb der Marke“ (item switch) zusammengefasst werden, so dass man von fünf typischen Kundenreaktionen auf OoS-Situationen sprechen kann.

Gruen/Cortten/Bharadwaj (2002) präsentieren in ihrer weltweiten Studie den Durchschnitt der Kundenreaktionen bei OoS-Situationen. *Abbildung 2* zeigt fünf elementare Reaktionen von Kunden, wenn sie mit einem OoS eines Artikels, den sie beabsichtigen zu kaufen, konfrontiert werden. Das Zustandekommen dieser fünf Kundenreaktionen wird im weiteren Verlauf explizit erklärt. Dabei werden die Befunde der vorgestellten Studien zusammengetragen.

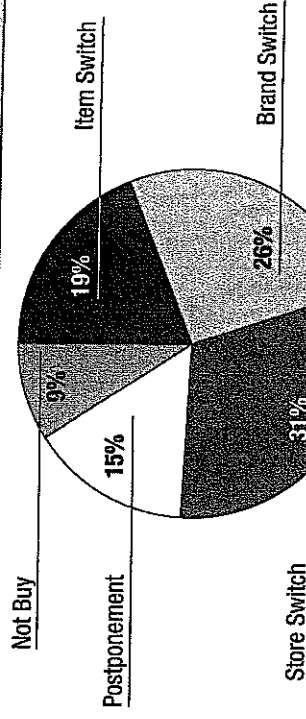
Die meisten Studien gehen jedoch nicht – wie oben bereits erwähnt – von allen Möglichkeiten der Kundenreaktionen bei OoS aus, sondern betrachten diese nur teilweise (z. B. *Campo/Gijbreecht/Nisol* 1999; *Verbeke/Farris/Thuri* 1995). So beschränken sich manche Autoren auf drei anstatt fünf Reaktionsmuster.

In einem Entscheidungskalkül von Kunden wirken drei elementare Kostenkategorien auf das Handeln im Falle einer OoS-Situation ein. Nach *Campo/Gijbreecht/Nisol* (2000a) fallen für Kunden Opportunitäts-, Substitutions- und Transaktionskosten an. Opportunitätskosten entstehen, weil der Kunde das gewünschte Produkt nicht sofort konsumieren kann. Kauft der Kunde ein weniger präferiertes Alternativprodukt, verringert sich sein Nutzen, was mit Substitutionskosten einhergeht. Betreibt der Kunde einen zeitlichen Mehraufwand, um den favorisierten Artikel zu bekommen, ist dies mit Transaktionskosten verbunden. Unter Abwägung dieser drei Kostenkategorien zieht der Kunde eine Handlungsalternative gegenüber einer anderen vor.

Eine generelle Zuordnung von Ausprägungen einer dieser drei Kostenkategorien auf ein bestimmtes Reaktionsmuster ist sinnvoll nicht möglich, da dies von den spezifi-

Abbildung 2

Kundenreaktionen bei OoS-Situationen



in Anlehnung an *Gruen/Cortten/Bharadwaj* 2002, S. 6

schen Kundenbedürfnissen bzw. -einstellungen (sucht er nach einer bestimmten Produktkategorie oder einer ganz speziellen Marke?) abhängt. So ist es beispielsweise bei einigen Produktgruppen schwer, die Marke zu wechseln oder eine andere Sorte/Größe derselben Marke zu kaufen. Dies kann für eine bestimmte Kundengruppe, z. B. für sehr persönliche Produkte wie Hygieneartikel für Damen, der Fall sein. Bei weniger persönlichen Produkten (z. B. Toilettenpapier) wird wahrscheinlich eher die Marke gewechselt. Dies macht deutlich, dass es Unterschiede zwischen den Produktgruppen gibt und eine Verallgemeinerung der Reaktionsmuster kaum möglich sein dürfte.

3.4.1 Markenwechsel (brand switch)

Brand Switch beinhaltet den Wechsel des Herstellers/der Marke und damit den Kauf einer anderen Marke innerhalb derselben Produktkategorie. Mögliche Auswirkungen sind demnach Kauf und Test einer Konkurrenzmarke und damit verbunden die Gefahr des dauerhaften Markenwechsels.

Ob ein Kunde die Marke wechselt, hängt von der Höhe der Präferenz und der Loyalität für ein Produkt einer bestimmten Marke ab. Wenn die Markenloyalität hoch ist, wird in der Regel kein Markenwechsel (brand switch) in Betracht gezogen. Die Wahrscheinlichkeit eines Markenwechsels wird von der Einkaufsstättenreue beeinflusst,

indem bei hoher Einkaufsstärkentreue ein Kunde eher zu einem Substitut greift. *Campo/Gijsbrechts/Nisul* (1999) ermittelten einen signifikant negativen Einfluss der Markenloyalität auf die Wahrscheinlichkeit eines Markenwechsels, während das Vorhandensein von vergleichbaren Alternativen einen positiven Einfluss auf die Wechselwahrscheinlichkeit ausübt.

Bei einem für den Kunden einmaligen und nicht lang anhaltenden OoS ist die Tendenz zum Markenwechsel eher gering. Der Kunde verschiebt den Kauf. Wenn er allerdings nach mehrmaligem Wiederkommen feststellt, dass das gewünschte Produkt noch immer nicht verfügbar ist, steigt die Wahrscheinlichkeit eines Markenwechsels (vgl. *Verbeke/Farris/Thuris* 1997, S. 3). Dies impliziert, dass über einen kurzen Zeitraum hinweg die Markenloyalität erhalten bleibt, diese jedoch im Laufe der Zeit nachlässt (vgl. *Verbeke/Farris/Thuris* 1995, S. 14).

Solchen Erkenntnissen widerspricht jedoch die Studie von *Stoof/Verboeff/Franser* (2002): Sie stellen die Wahrscheinlichkeit eines Markenwechsels in Abhängigkeit der Markenloyalität heraus – also ob eine „high“ oder „low equity brand“ vom Kunden gekauft wird. Bei „high equity brands“ bedeutet dies, dass Kunden bereit sind, einen zusätzlichen Aufwand auf sich zu nehmen, indem sie mehr Anstrengungen unternehmen, die gewünschte Marke zu erwerben, anstatt diese zu substituieren. Deshalb wird die Wahrscheinlichkeit eines Markenwechsels im Vergleich zu „low equity brands“ eher gering eingeschätzt.

Neben einer geringen Markenloyalität, einer hohen Einkaufsstärtenloyalität bzw. Markenloyalität und der Kaufhäufigkeit und die Verfügbarkeit alternativer Produkte bzw. Marken den größten signifikanten Einfluss auf einen Markenwechsel als OoS-bedingte Kundenreaktion.

2. Substitution innerhalb der Marke (item switch – Artikel- und Kategorienwechsel)

Als Item Switch wird das Ausweichen auf einen Artikel einer anderen (Geschmacks-) Sorte oder Abpackungsgröße bezeichnet. Kunden kaufen dabei das Produkt desselben Herstellers in denselben Handelsgeschäft. Diese Reaktion wird verstärkt durch eine größere Auswahl innerhalb einer Marke (vgl. *Bell/Fitzsimons* 1999, S. 2).

Campo/Gijsbrechts/Nisul (2000b) schließen aus ihren Ergebnissen, dass eine hohe Loyalität zu einem Produkt, welches momentan nicht verfügbar ist, die Wahrscheinlichkeit eines Produktwechsels vermindert, da die Kosten, ein vergleichbares Ersatzprodukt zu finden, sehr hoch sind. Deshalb verschieben Konsumenten entweder ihren Einkauf oder vollziehen einen Packungswechsel.

Im Gegensatz dazu gibt es Verbraucher, die verfügbare und vergleichbare Alternativen finden und somit eher ein Produkt oder die Packungsgröße wechseln, anstatt

den Einkauf zu verschieben. Käufer von Großpackungen wechseln eher zu kleineren Packungsgrößen als zu anderen Produkten bzw. sie tendieren zum Verschieben des Kaufs. Produkte, die es nur in Einheitsverpackungsgrößen – bspw. Cornflakes – gibt, können lediglich durch andere Sorten oder Marken substituiert werden (vgl. *Campo/Gijsbrechts/Nisul* 1999, S. 32ff.; 2000a, S. 34; 2003, S. 283).

Emmelbainz/Emmelbainz/Stock (1991a) zeigen, dass Kunden bei Substitutionsentscheidungen gewöhnlich risikoavers sind (25 % schätzen das Risiko hoch ein), so dass sie einen kleineren und/oder preiswerteren Artikel kaufen. Es wurde konstatiert, dass bei OoS-Situationen 41 % der Kunden die Packungsgröße wechselten.

In der Studie von *Zinn/Liu* (2001) substituierten markenloyale Kunden zu 40 % innerhalb der Marke. Die Substitution wird ihrer Meinung nach von folgenden Variablen signifikant beeinflusst: Preisniveau, Dringlichkeit des Kaufes und Markenloyalität. Je positiver die Kundenwahrnehmung bezüglich des niedrigen Preisniveaus ist, desto eher greift der Kunde zu einem Substitut der gleichen Marke, da er eine vergleichbare Qualität vermutet. Je größer die Dringlichkeit des Kaufes ist, umso eher wählt der Kunde ein Substitut, da die nötige Zeit fehlt, um den Kauf zu verschieben.

Auf eine Substitution innerhalb der Marke üben demnach eine hohe Markenloyalität, das wahrgenommene Produktisiko, das Preisniveau, die Dringlichkeit des Bedarfs und verfügbare Produktalternativen den größten Einfluss aus.

3.4.3 Einkaufsstättenwechsel (store switch)

Entscheidet sich der Kunde im Falle eines OoS, den Artikel bei einem anderen Handelsunternehmen zu kaufen, ist das für die Einkaufsstätte problematisch. Sie muss nicht nur einen direkten Umsatzverlust hinnehmen, sondern steht sich gleichzeitig mit dem Risiko konfrontiert, dass der Kunde einen dauerhaften Geschäftswechsel vornimmt.

Käufer von Handelsmarken tendieren bei OoS eher zu einem Geschäftswechsel (store switch) als Käufer von Herstellermarken, da gerade Käufer von Handelsmarken keine teuren Marken als Substitut erwerben möchten.

Kunden mit einer starken Einkaufsstärtenloyalität bevorzugen aufgrund der steigenden Kosten bzw. der fehlenden Zeit alle anderen Reaktionsalternativen außer einem Einkaufsstärtenwechsel. *Campo/Gijsbrechts/Nisul* (1999) konnten nachweisen, dass eine allgemeine bzw. spezifische (in Bezug auf bestimmte Produkte) Einkaufsstärtenloyalität und zur Verfügung stehende Zeit einen negativ signifikanten Effekt auf Einkaufsstärtenwechsel haben. Bei Gebrauchsgütern wird im Falle eines Großeinkaufs ein Geschäftswechsel ausgeschlossen. Das impliziert, dass eine Nicht-Verfügbarkeit von Gebrauchsgütern zur Substitution führt.

Die Art der Kundenreaktion bei OoS wird davon beeinflusst, wie groß das Entscheidungsdilemma aufgrund einer OoS-Situation ist. Wenn ein Produkt nicht verfügbar ist, kommt es zu einer Veränderung der Kundenzufriedenheit und einem damit zusammenhängenden, möglichen Einkaufsstättenwechsel, während die Tatsache mit dem Produkt *per se* vorerst nicht beeinträchtigt wird. Aufgrund dieser Tatsache kann davon ausgegangen werden, dass die Wahrscheinlichkeit, noch einmal in diesem Geschäft einzukaufen, verringert wird, wenn eine vom Kunden stark präferierte Alternative nicht verfügbar war. Das impliziert eine eindeutige Verhaltensänderung in Form eines möglichen permanenten Einkaufsstättenwechsels (vgl. *Fitzsimons* 2000, S. 249ff., 263).

Sloot/Verboef/Franzes (2002) ermittelten, dass Verbraucher von „high equity brands“ das Geschäft zu 25 % wechseln, während „low equity brands“-Käufer nur zu 13 % diese Alternative wählen. Markentreue und Alter der Kunden haben einen signifikant positiven Einfluss auf Einkaufsstättenwechsel, d.h. je älter der Kunde ist, desto eher sucht er ein anderes Geschäft auf, um eine bestimmte Marke zu kaufen. Signifikant negativ auf den Einkaufsstättenwechsel wirkt das Vorhandensein alternativer Marken.

Als maßgeblich für store switch nennt die Literatur die Gesamtanzahl geplanter Artikel, die während eines Einkaufs OoS sind, die Häufigkeit, in der ein Kunde einen OoS im Geschäft erlebt, die Wichtigkeit des Produkts für den Kunden, das Vorhandensein alternativer Marken sowie die Geschäfts- und Markenloyalität.

4. Verschieben des Kaufs (*postponement*)

Der Aufschub des beabsichtigten Kaufs stellt weder für Hersteller noch für Händler einen Umsatzverlust dar, wirkt sich aber negativ auf den Cash-Flow aus. Zusätzlich sind beide Parteien der Gefahr ausgesetzt, dass aus dem Aufschub eine Aufgabe der Kaufabsicht oder sogar ein Marken- oder Geschäftswechsel wird.

Emmelhainz/Emmelhainz/Stoek (1991a, S. 140ff.) stellten bei ihren Untersuchungen fest, dass bei OoS-Situationen 13 % der Kunden den Kauf verschoben. Von den 99 Probanden (26,8 %), die nicht substituierten, wollten 46 % den Kauf bis zum nächsten Einkauf verschieben. Die Intensität der Geschäftsloyalität hat offenbar einen Einfluss darauf, ob der Kunde den Kauf verschiebt oder ein anderes Geschäft wählt.

Im Experiment von *Verbeke/Farris/Thuris* (1997) konnte die Hypothese, dass das Verschieben des Kaufs die dynamischste OoS-Reaktion ist, bestätigt werden. Demnach ist das Kaufverschieben als neutrale Antwort markentreuer und nicht-markentreuer Kunden einzuschätzen. Folglich wird ein Aufschieben des Kaufes nur als vorübergehende Reaktion angesehen, die sich dann verändert, wenn Kunden gezwungen sind, eine Entscheidung zu treffen (vgl. *Verbeke/Farris/Thuris* 1997, S. 7ff.). Sofern Kunden

eine große Menge kaufen, tendieren sie weniger dazu, den Kauf hinauszuzögern (vgl. *Verbeke/Farris/Thuris* 1995, S. 11).

Eine Abnahme in der Reaktion „Kauf verschieben“ führt zu einer Zunahme im Marken- und Geschäftswechsel. *Sloot/Verboef/Franzes* (2002) konstatierten, dass Geschäftsloyalität einen negativen Einfluss auf das Verschieben des Kaufes hat. Preisniveau, Dringlichkeit des Kaufes, Überraschung über die OoS-Situation und „Pre-Visit Agenda“ (Suche nach einem bestimmten Produkt im Gegensatz zu ziellosem Kaufen) üben einen signifikanten Einfluss auf das Verschieben eines Kaufes aus.

3.4.5 Kaufabbruch (*not buy*)

Bei Unterlassung bzw. Aufgabe des Kaufs erfahren Hersteller und Händler einen direkten Umsatzverlust.

Sloot/Verboef/Franzes (2002) verdeutlichen, dass sich Produkttyp, Marken- und Geschäftsloyalität sowie Kaufhäufigkeit signifikant negativ auf die spezielle Reaktion des not buy auswirken und Kunden, die ihren Einkauf am Ende der Woche tätigen, selten zur Aufgabe der Kaufabsicht bereit sind. In der Untersuchung von *Zinn/Lin* (2001, S. 59) reagierten die Kunden bei OoS zu 15,1 % mit Kaufaufschub und zu 22,9 % mit Abbruch des Kaufs. Kunden, die sehr von dem OoS überrascht sind, verpassen mit einer größeren Wahrscheinlichkeit das Geschäft. Das kann vor allem dann passieren, wenn ein Sonderangebot schon am ersten Tag ausverkauft ist (vgl. *Zinn/Lin* 2001, S. 62f.).

4. Befunde zu Kundenreaktionen aus einem hypothetischen Design

Diese Untersuchung enthielt eine Befragung im Rahmen eines Feldexperiments, bei dem von einer hypothetischen OoS-Situation eines zuvor tatsächlich gekauften Produkts ausgegangen wurde. Bei der betrachteten Produktkategorie handelte es sich um den Produktbereich Parfum/Aftershave bzw. Kosmetik, also zum Teil um hochpreisige Güter des täglichen Bedarfs, so dass eine recht hohe Markenloyalität bzw. ein hohes Produktinvolvement unterstellt werden konnte.

Die Operationalisierungen der Konstrukte „Marken- und Geschäftsloyalität“, „Verfügbarkeit akzeptabler Alternativen“ und „Einstellung gegenüber dem Einkaufen“ orientieren sich an den einschlägigen Studien von *Emmelhainz/Emmelhainz/Stoek* (1991b), *Campol/Gijsbrechts/Nisol* (2000b) und *Sloot/Verboef/Franzes* (2002). Insbesondere die Modelle von *Campol/Gijsbrechts/Nisol* (2000b) und *Sloot/Verboef/Franzes* (2002) bieten hierbei eine gute Grundlage, da mit Hilfe des LISREL-Ansatzes der Kaufanalyse

ein theoriegestütztes Pfaddiagramm getestet wurde. Nomologische Validität kann damit unterstellt werden.

Die Konstruktbildung erfolgte in zwei Schritten: Zuerst wurden die verwendeten Items einer Faktorenanalyse unterzogen, wobei nur Items mit einer Faktorladung größer 0,4 eine weitere Verwendung bei der Bildung des jeweiligen Faktors erfordern, der einen Eigenwert größer 1 haben und eine Varianzerklärung größer 50 % leisten sollte. Danach wurde eine Reliabilitätsanalyse mittels Cronbach Alpha durchgeführt, wobei die Zielgröße von 0,7 angestrebt wurde. Ohne Details darzustellen, kann festgehalten werden, dass die Konstruktbildung im Großen und Ganzen gelungen ist. Zur Erfassung der Antworten der Auskunftspersonen wird eine sechs-stufige Likert-Skala verwendet.

Es wurden zu 73,3 % Frauen und zu 26,7 % Männer befragt ($n = 101$), das Alter der Auskunftspersonen war gleichmäßig in der relevanten Altersspanne zwischen 20 und 60 Jahren verteilt. Als zentraler Befund ist bei diesen Produktbereichen festzuhalten, dass als Reaktion auf einen OoS an erster Stelle der Einkaufsstättenwechsel, an zweiter Stelle der Aufschub des geplanten Kaufs, an dritter Stelle der Wechsel der Marken- oder wenn möglich der Packungsgröße angegeben wurde. Die beiden erstgenannten Optionen wurden zu einem großen Teil bei Parfum bzw. Aftershave als ursprüngliches Ziel des Einkaufs genannt. Dies deutet darauf hin, dass Loyalität zur Marke bzw. auch zum Geschäft bei einem High-Involvement Produkt ein aus-schlaggebender Faktor sein dürfte. Von Interesse ist, inwiefern sich dies ändert, wenn die OoS-Situation auch bei folgenden Versuchen erneut auftreten würde. Bezüglich des Alters kann schließlich angemerkt werden, dass jüngere Kunden signifikant häufiger einen Einkaufsstättenwechsel vornehmen als den Kauf aufzuschieben.

Betrachtet man die Wirkung der unterstellten Einflussfaktoren auf die Wahrscheinlichkeiten, mit denen die möglichen OoS-Reaktionsvarianten von den Auskunftspersonen ergriffen werden, so zeigten sich die nachfolgenden Ergebnisse von Regressionsanalysen (Tabelle 3). Die F-Statistik zur Überprüfung der Signifikanz des Modells liefert nur bei der Regression „Geschäftswechsel“ ein signifikantes Ergebnis (5 % Irrtumswahrscheinlichkeit).

Diese Befunde festigen die oben geäußerte Vermutung eines starken Einflusses von Loyalitätseffekten bei der untersuchten Produktkategorie. Offen bleibt weiterhin, inwieweit dies auch auf andere, z.B. weniger marken-, prestige- oder involvment-trächtige Produktkategorien zutrifft.

Tabelle 3

Einflussfaktoren auf die Wahrscheinlichkeit von bestimmten OoS-bedingten Kundenreaktionen					
Abhängige Variable	Unabhängige Variable	Beta	t-Wert	p (einseitig)	r ²
Markenwechsel	Markenloyalität	-0,327	-2,62	0,011	0,119
	Alternativen	0,108	0,91	0,368	
Geschäftswechsel	Markenloyalität	0,226	2,00	0,050	0,274
	Geschäftsloyalität	-0,427	-3,90	0,000	
	Alternativen	-0,020	-0,19	0,850	
	Einst. Einkauf	-0,130	-1,23	0,223	
Kaufaufschub	Markenloyalität	0,209	1,69	0,096	0,132
	Geschäftsloyalität	0,235	1,96	0,054	
Kaufabbruch	Markenloyalität	0,276	2,18	0,033	0,089
	Einst. Einkauf	-0,081	-0,69	0,495	
Itemwechsel	Markenloyalität	-0,016	-0,12	0,903	0,048

5. Resümee

Der Gedanke des Efficient Consumer Response veranlasst Handel und Industrie, die Lieferketten ihrer Produkte zu überprüfen. Ein Ziel ist dabei unter anderem, die Reduzierung von Bestandslücken im Regal zu erreichen.

Um einen Ansatzpunkt für die Ableitung von differenzierten Empfehlungen zu entwickeln, wurden die bisherigen empirischen Studien vorgestellt und deren Forschungsergebnisse zusammengetragen. Der Fokus lag dabei auf der Erklärung von Kundenreaktionen auf OoS-Situationen. Naturgemäß existieren eine Vielzahl von Einflussfaktoren auf das Zustandekommen eines OoS und eine Vielzahl möglicher Reaktionen der Kunden, wenn sie damit konfrontiert werden. Dies erklärt auch die teilweise unterschiedlichen empirischen Befunde. Die Kombinationsmöglichkeiten von Einflussfaktoren und Kundenreaktionen lassen den Schluss zu, dass es kaum möglich sein dürfte, eine allgemein gültige Empfehlung abzuleiten. In der Praxis ist eine

Reduktion der OoS-Quoten auf null wohl schwerlich umsetzbar, abgesehen davon, dass dies ökonomisch betrachtet auch nicht sinnvoll ist. Vielmehr muss in Abwägung der Ausgangssituation ein geeignetes Logistikkonzept entwickelt werden, das dafür Sorge trägt, mit Blick auf die spezifischen Reaktionsmuster der Kunden eine von Herstellern und Handelsunternehmen gewünschte Verfügbarkeit der Produkte im Regal sicher zu stellen. Da die Logistikprozesse verschiedenste Rahmenbedingungen wie beispielsweise Sortimentsbereichen, Aktionsgeschäften oder dem Einsatz eines fremden Regal-service unterliegen, sind sie zwischen Herstellern und Handel intensiv abzustimmen. Damit haftet ihnen ein integrativer Charakter an. Nachfolgenden Forschungsarbeiten bleibt vorbehalten, sich mit der systematischen Ausgestaltung und Verknüpfung dieser integrativen Logistikkonzepte mit den Entstehungsursachen von OoS-Situationen und den Reaktionen der Kunden zu befassen.

Literatur

- Anderson, E./Fitzsimons, G.J./Simister, D. (2003): Mitigating the Costs of Stockouts. Working paper, University of Chicago.
- Anderson, E.T./Fitzsimons, G.J./Simister, D.I. (2002): Do Stockouts Adversely Affect Future Customer Demand? Working paper, University of Chicago.
- Bell, D.R./Fitzsimons, G.J. (1999): An Experimental and Empirical Analysis of Consumer Response to Stockouts. Working paper, University of Pennsylvania.
- Campo, K./Gijbels, E./Nijs, P. (1999): Towards a Conceptual Framework of Out-of-Stock Behaviour: The Impact of Product, Consumer, and Situation Characteristics on Out-of-Stock Reactions. Working paper, University of Antwerp.
- Campo, K./Gijbels, E./Nijs, P. (2000a): The Impact of Stock-Outs on Whether, How Much and What to Buy. Working paper, University of Antwerp.
- Campo, K./Gijbels, E./Nijs, P. (2000b): Towards Understanding Consumer Response to Stock-Outs, in: *Journal of Retailing*, Vol. 76, No. 2, S. 219–242.
- Campo, K./Gijbels, E./Nijs, P. (2003): The Impact of Retailer Stockouts on Whether, How Much, and What to Buy, in: *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 20, No. 3, S. 273–286.
- Emmelbainz, L./Emmelbainz, M./Stöck, J. (1991a): Consumer Responses to Retail Stock-Outs, in: *Journal of Retailing*, Vol. 67, No. 2, S. 138–147.
- Emmelbainz, L./Emmelbainz, M./Stöck, J. (1991b): Logistics Implications of Retail Stockouts, in: *Journal of Business Logistics*, Vol. 12, No. 2, S. 129–142.
- Fitzsimons, G.J. (2000): Consumer Response to Stock-Outs, in: *Journal of Consumer Research*, Vol. 27, S. 249–266.
- Gruen, T./Cortien, D. (2002): Rising to the Challenge of Out-of-Stocks, in: *ECR Journal*, *The International Commerce Review*, Vol. 2, No. 2, S. 45–58.
- Gruen, T./Cortien, D./Bharadwaj, S. (2002): Retail Out of Stocks: A Worldwide Examination of Extent, Causes, and Consumer Responses. Working paper, Goizueta Business School Emory and University of St. Gallen.
- Raman, A./DeHoratius, N.; Ton, Z. (2001): The Achilles' Heel of Supply Chain Management, in: *Harvard Business Review*, Vol. 79, No. 5, S. 25–28.
- Schary, P./Christophel, M. (1979): The Anatomy of a Stock-Out, in: *Journal of Retailing*, Vol. 55, No. 2, S. 59–70.
- Seifert, D. (2001): Efficient Consumer Response – Strategische Erfolgsfaktoren für die Wertschöpfungspartnerschaft von Industrie und Handel. München.
- Sloot, L./Verboef, P./Fransen, P. (2002): The Impact of Brand and Category Characteristics on Consumer Stock-Out Reactions. Working paper, Erasmus University Rotterdam.
- Thunig, C. (2003): Bündnis für Effizienz; CPFR – Gut geplant ist halb gewonnen, in: *Absatzwirtschaft*, 46. Jg., Nr. 2, S. 26–35.
- Verbeke, W./Farrii, P./Thurii, R. (1995): Consumer Response to the Preferred Brand Out-of-Stock Situation. Working paper, Erasmus University Rotterdam.
- Verbeke, W./Farrii, P./Thurii, R. (1997): Consumers' Response to Sequential Out-of-Stock Contacts of a Brand Assortment. Working paper, Erasmus University Rotterdam.
- Verbeke, W./Farrii, P./Thurii, R. (1998): Consumer Responses to the Preferred Brand Out-of-Stock Situation, in: *European Journal of Marketing*, Vol. 32, No. 11, S. 1008–1028.
- Zinn, W./Liu, P.C. (2001): Consumer Response to Retail Stockouts, in: *Journal of Business Logistics*, Vol. 22, No. 1, S. 49–71.