

Zweiter Teil:

Modellierung extensiver Adoptionsprozesse

Der erste Teil hat die Notwendigkeit einer methodischen Neuorientierung bei der Modellierung der Marktausbreitung neuer Konsumgüter begründet. Eine Alternative zu den konventionellen Modellen sind die mikroökonomisch fundierten Modelle der Konsumgüterdiffusion, die auf einer Abbildung der Adoptionsprozesse im Diffusionspotential beruhen. Der zweite Teil zeigt, wie man innovationsbezogene Lern- und Entscheidungsprozesse von Konsumenten modellieren kann. Die Ausführungen beziehen sich auf *extensive Adoptionsprozesse* und somit auf einen speziellen Typ von Adoptionsprozessen, der vor allem durch eine *ausgeprägte gedankliche Beteiligung* der Konsumenten gekennzeichnet ist. Dieser Beschränkung auf extensive Adoptionsprozesse liegt die Überzeugung zugrunde, daß jeder Versuch einer inhaltlich gehaltvollen Abbildung verschiedener Typen von Adoptionsprozessen durch ein einziges Adoptionsmodell aussichtslos ist.

Im dritten Abschnitt werden die verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen für eine Modellierung extensiver Adoptionsprozessen beschrieben. Zunächst erfolgt eine genauere Einordnung extensiver Adoptionsprozesse in das Spektrum denkbarer Typen von Adoptionsprozessen (Abschnitt 3.1). Mit einem extensiven Adoptionsprozeß ist zu rechnen, wenn die möglichen Konsequenzen der Übernahme eines neuen Konsumgutes für einen Konsumenten von großer subjektiver Bedeutung sind. Dieser Typ von Adoptionsprozessen beinhaltet neben einer umfangreichen kognitiven Beteiligung auch eine emotionale Beteiligung des Entscheiders und läßt sich demnach als *High-Involvement-Adoptionsprozeß* charakterisieren. Die im Abschnitt 3.2 wiedergegebenen Phasenschemata von *Rogers (1983)* und *Gatignon/Robertson (1986)* gliedern den Adoptionsprozeß eines potentiellen Übernehmers in Phasen, die sich von der ersten Kenntnisnahme einer Innovation bis zur endgültigen Adoptionsentscheidung erstrecken, und dienen als Bezugsrahmen für die Formulierung von Adoptionsmodellen. Abschnitt 3.3 stellt wichtige Einflußfaktoren auf die Dauer und das Ergebnis extensiver Adoptionsprozesse dar. Dabei werden mit den Merkmalen von Konsumenten, den Merkmalen des neuen Konsumgutes, den Einflüssen von Bezugsgruppen und Meinungsführern sowie der Marketingpolitik des Produktanbieters vier Gruppen von Einflußfaktoren behandelt. In mikroökonomisch fundierten Diffusionsmodellen ist die von den Konsumenten wahrgenommene Produktqualität bzw. ihre Einstellung zum Produkt von erheblicher

Bedeutung. Abschnitt 3.4 beschäftigt sich deshalb mit dem objektiven und dem subjektiven Qualitätsbegriff sowie der Beziehung zwischen *wahrgenommener Produktqualität* und *Einstellung zum Produkt*.

Ein Modell extensiver Adoptionsprozesse besitzt zwei Bestandteile: eine Abbildung des Entscheidungsverhaltens und eine Abbildung des Lernverhaltens. Nach einer kurzgefaßten Unterscheidung normativer und deskriptiver Modellierungsansätze im Abschnitt 4.1 werden diese beiden Bestandteile im weiteren Verlauf des vierten Abschnitts getrennt voneinander behandelt. Mit der *Erwartungsnutzentheorie* in der Tradition von *von Neumann/Morgenstern* (1947) und *Savage* (1954) sowie der *Prospect-Theorie* von *Kahneman/Tversky* [(1979), *Tversky/Kahneman* (1992)] werden zwei Theorien des Entscheidungsverhaltens erläutert und bezüglich ihrer Eignung als deskriptiver Entscheidungstheorie beurteilt (Abschnitt 4.2). Im Abschnitt 4.2.1 werden mit dem Erwartungsnutzenkriterium und seiner axiomatischen Herleitung zunächst die Grundlagen der Erwartungsnutzentheorie dargestellt, bevor auf die in Experimenten beobachtbaren Verletzungen der Axiome eingegangen wird. Die erheblichen Zweifel, die am deskriptiven Wert der Erwartungsnutzentheorie bestehen, haben *Kahneman* und *Tversky* zur Entwicklung ihrer Prospect-Theorie veranlaßt. Die im Abschnitt 4.2.2 erfolgende Diskussion der ursprünglichen und der neuen Version dieser rein deskriptiv orientierten Theorie führt zu dem Resümee, daß die Prospect-Theorie eine brauchbare Theorie des tatsächlichen Entscheidungsverhaltens ist, zumindest für die in dieser Arbeit betrachteten Entscheidungssituationen. Hinsichtlich des Lernverhaltens werden im Abschnitt 4.3 drei Modelltypen erörtert: *Modelle formalen Bayes-Lernens* (Abschnitt 4.3.1), *Modelle intuitiven Bayes-Lernens* (Abschnitt 4.3.2) und schließlich *Diskrepanzmodelle* (Abschnitt 4.3.3). Für eine Abbildung des tatsächlichen Lernverhaltens von Konsumenten in extensiven Adoptionsprozessen bieten sich die aus der Sozialpsychologie [*Hovland/Pritzker* (1957), *Anderson* (1959), *Hunter/Danes/Cohen* (1984)] stammenden Diskrepanzmodelle an, in denen ein adaptives Lernverhalten beschrieben wird. Im Vergleich zu den Modellen intuitiven Bayes-Lernens sind Diskrepanzmodelle weniger komplex und flexibler für Modellvariationen. Außerdem sind Diskrepanzmodelle für bestimmte Werte der Modellparameter kompatibel mit formalen Bayes-Ansätzen. Sie können also prinzipiell auch ein optimales Lernverhalten von Konsumenten abbilden.

Im fünften Abschnitt wird ein grundlegendes deskriptives Modell extensiver Adoptionsprozesse von Konsumenten entwickelt. Dabei liegt der Modellierung des Entscheidungsverhaltens die Prospect-Theorie von *Kahneman/Tversky* (1979) zugrunde und zur Darstellung des Lernverhaltens wird das Diskrepanzmodell von *Anderson* (1959) verwendet. Aus der Verbin-

dung dieser beiden Bestandteile resultiert ein Modell extensiver Adoptionsprozesse beschränkt rationaler Konsumenten, die i.S.v. *Simon* (1957) lediglich über begrenzte Kapazitäten zur Informationsverarbeitung verfügen. Die bislang vorliegenden mikroökonomisch fundierten Diffusionsmodelle [z.B. *Oren/Schwartz* (1988) und *Chatterjee/Eliashberg* (1990)] unterstellen dagegen stets ein rationales Lern- und Entscheidungsverhalten der potentiellen Übernehmer einer Innovation, das sich durch formales Bayes-Lernen und Erwartungsnutzenmaximierung abbilden läßt. Aus der Sicht der in Frage kommenden Anwender von Adoptionsmodellen (z.B. Anbieter neuer Produkte) ist es jedoch nicht von Interesse, wie sich ein potentieller Übernehmer optimalerweise zu verhalten hat, sondern wie er sich tatsächlich verhält. Abschnitt 5.2 zeigt, daß die Entscheidungsregel und die Lernregel des im Abschnitt 5.1 dargestellten deskriptiven Adoptionsmodells für bestimmte Parameterwerte mit Erwartungsnutzenmaximierung und Bayes-Lernen vereinbar sind. Dieses Modell kann also beschränkt rationales Verhalten abbilden, ohne die Möglichkeit zu rationalem Verhalten in Adoptionsprozessen auszuschließen und enthält insofern ein normatives Adoptionsmodell als Spezialfall. Im Abschnitt 5.3 erfolgt eine erste Festlegung der Werte für die Modellparameter, die auf den experimentellen Untersuchungen von *Kahneman/Tversky* (1992) und *Hunter/Danes/Cohen* (1984) beruht. Am Ende des zweiten Teils werden einige Ansatzpunkte zur Erweiterung des deskriptiven Adoptionsmodells angesprochen (Abschnitt 5.4).

3 Verhaltenswissenschaftliche Grundlagen

3.1 Typen von Adoptionsprozessen

Die Entscheidung zum erstmaligen Kauf eines neuen Konsumgutes kann impulsiv getroffen werden, sie kann aber auch das Ergebnis einer intensiven gedanklichen Auseinandersetzung mit dem Produkt sein. Es gibt also verschiedene Typen von Adoptionsprozessen. Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden jedoch ausschließlich *extensive Adoptionsprozesse* modelliert. Nachstehend erfolgt eine Kennzeichnung extensiver Adoptionsprozesse und damit zusammenhängend auch eine Abgrenzung von anderen Typen von Adoptionsprozessen.

Für ein langlebige Konsumgut kann man annehmen, daß der Erstkauf dieses Produktes dessen dauerhafte Nutzung einschließt. Der Adoptionsprozeß entspricht in diesem Fall einem Kaufentscheidungsprozeß, der den erstmaligen Kauf einer Innovation zum Gegenstand hat. Für ein kurzlebige Konsumgut beinhaltet ein Adoptionsprozeß neben einem Erstkaufentscheidungsprozeß auch Entscheidungsprozesse über Wiederholungskäufe. Ein Adoptions-