



## **Betreiben statt Verkaufen**

Häufigkeit des Angebots von Betreibermodellen in der deutschen Investitionsgüterindustrie

Gunter Lay

### **Zusammenfassung**

Kunden der Investitionsgüterindustrie überlegen in zunehmenden Maße, ob sie weiterhin Maschinen und Anlagen kaufen und damit produzieren sollen oder ob es nicht vorteilhafter sein könnte, sich auf die Produktentwicklung und Vermarktung zu konzentrieren und die Produktion fremd zu vergeben. Im Zuge dieser Überlegungen wird an Investitionsgüterhersteller der Wunsch herangetragen, die hergestellten Investitionsgüter für die Kunden zu betreiben. An die Stelle der Investition tritt die Entrichtung einer nutzungsabhängigen Gebühr.

Wie die Auswertung der ISI Erhebung *Innovationen in der Produktion* 2001 zeigt, bietet mittlerweile zirka ein Fünftel der Investitionsgüterproduzenten, die komplette komplexe Maschinen und Anlagen herstellen, derartige Betreibermodelle an. Dabei sind jedoch verschiedenartige Konzepte und Rahmenbedingungen zu unterscheiden. Während Kunden aus der Automobilindustrie offensichtlich eher Anlagenhersteller zu derartigen Geschäftsmodellen zu drängen scheinen, haben in anderen Feldern die Ausrüster die Initiative ergriffen.

Deutlich wurde weiterhin, dass der Übergang zum »Betreiben statt Verkaufen« Auswirkungen auf die Produktauslegung und das Controlling hat. Betreibermodelle sind produktbegleitende Leistungen, die die bislang avancierteste Stufe des sukzessiven Ausbaus von Dienstleistungen in der Industrie darstellen.

## Einleitung

### **Neue Arbeitsteilung zwischen Investitionsgüterherstellern und ihren Kunden: Betreibermodell**

Traditionell zählen Investitionsgüterhersteller die Entwicklung, die Produktion und den Vertrieb technologisch führender, qualitativ hochstehender und preislich konkurrenzfähiger Erzeugnisse zu ihren Kernkompetenzen. Ergänzend werden häufig Engineering, Wartung und Instandhaltung sowie die Schulung des Personals der Kunden als produktbegleitende Leistungen angeboten. Die Abnehmer der Investitionsgüterindustrie investieren entsprechend ihres Bedarfs an Betriebsmitteln in Investitionsgüter, stellen Personal zum Betrieb der Investitionsgüter ein und vermarkten die produzierten Erzeugnisse.

Diese Arbeitsteilung zwischen der Investitionsgüterindustrie und ihren Abnehmerbranchen steht durch verschiedene Entwicklungen auf dem Prüfstand: Zum einen wird die Produktion von Gütern beispielsweise in der Automobil- oder der Elektronikindustrie, zumindest partiell, in Frage gestellt. Eine Begrenzung der Geschäftstätigkeit auf Entwicklung, Markenverantwortung und Vertrieb wird erwogen. Daraus resultiert die Überlegung, lediglich für die in Anspruch genommenen Funktionen der Investitionsgüter zu zahlen, anstatt diese wie bisher zu erwerben.

### **Gründe für Betreibermodelle**

Zum zweiten wird bei vielen Kunden der Investitionsgüterindustrie insbesondere die kreditfinanzierte Anschaffung von Investitionsgütern nach Basel II neu bewertet. Diese Überlegung wird durch die steigende Leistungsfähigkeit, damit jedoch auch wachsende Komplexität der Investitionsgüter verstärkt. Die Erklärungsbedürftigkeit moderner Maschinenkonzepte macht es vielen Kunden schwer, mit eigenem Personal die in den Maschinen liegenden wirtschaftlichen Potenziale voll auszureizen. Flankiert wird dieser Trend zu neuen Geschäftsmodellen durch die zunehmend ins Blickfeld rückenden Life-Cycle-Costs, nach denen nicht mehr dominant die Höhe der Investition, sondern die Minimierung der Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer entscheidungsrelevant wird.

Aus Sicht der Investitionsgüterproduzenten ist jedoch nicht nur die Reaktion auf neue Forderungen der Kunden wesentlich. In stagnierenden Märkten spielt auch die Chance, kapitalschwächere neue Kunden zu gewinnen, die bisher vor dem Kauf einer Maschine aus deutscher Produktion zurückschreckten, eine wichtige Rolle. Neue Geschäftsmodelle könnten sowohl die finanziellen als auch die qualifikatorischen Hürden überwinden helfen, die kleine Unternehmen eventuell davon abhalten, innovative Maschinenteknik zu nutzen.

Damit rücken Geschäftsmodelle, bei denen Hersteller ihre Maschinen für Kunden betreiben, verstärkt ins Blickfeld. Derartige Betreibermodelle sind in vielfäl-

tigen Varianten denkbar. Gemeinsam ist all diesen Varianten jedoch, dass bei einer Maschinenbeschaffung der Übergang des Eigentums am Investitionsgut vom Hersteller zum Kunden neu geregelt wird, dass die Verantwortung für das Produktionspersonal, die Verfügbarkeit des Investitionsguts und die Qualität der hergestellten Teile die Hersteller verstärkt in die Pflicht nimmt und dass der Aufstellungsort des Investitionsguts neu überdacht wird.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, in welchem Umfang die Investitionsgüterindustrie derartige neue Geschäftsmodelle, die im Folgenden mit dem Begriff des Betreibermodells umschrieben werden, bereits anbietet. Um hierzu erste Hinweise zu erhalten, wurden die Angaben der Investitionsgüterhersteller (1.285) aus der repräsentativen Umfrage *Innovationen in der Produktion 2001* des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung ISI (bei insgesamt 1.630 Betrieben in den Kernbereichen des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland, siehe Kasten auf S. 12) gezielt ausgewertet. Folgende Leitfragen standen dabei im Zentrum:

- Welche Unternehmen der Investitionsgüterindustrie bieten bereits Betreibermodelle an?
- Welche Gründe geben den Ausschlag dafür, dass Betreibermodelle von den Investitionsgüterherstellern offeriert werden?
- Hat das Angebot von Betreibermodellen Rückwirkungen auf die Auslegung der Investitionsgüter?
- Lassen sich bereits erste Effekte des Angebots von Betreibermodellen für die Hersteller von Investitionsgütern feststellen?

### **Welche Investitionsgüterhersteller bieten bereits Betreibermodelle an?**

Betrachtet man zunächst, in welchem Umfang Betreibermodelle von der deutschen Investitionsgüterindustrie bereits angeboten werden, so zeigt sich, dass sich hier bislang erst wenige Firmen engagiert haben. Mit 13 Prozent liegt die Quote Betreibermodelle offerierender Investitionsgüterhersteller im Vergleich zum Angebot anderer produktbegleitender Dienstleistungen niedrig.

Da die Investitionsgüterindustrie jedoch nicht nur aus Herstellern von Finalprodukten besteht, die für ein Betreibermodellangebot eher in Frage kommen als die Hersteller von Zulieferteilen oder Systemkomponenten, ist es aufschlussreich, zu differenzieren. Dabei zeigt sich, dass die Gruppe der Finalproduzenten Betreibermodelle immerhin zu 16 Prozent offeriert.

Vertiefte Analysen machen deutlich, dass über Betreibermodellangebote offensichtlich verstärkt bei Investitionsgüterproduzenten nachgedacht wird, die

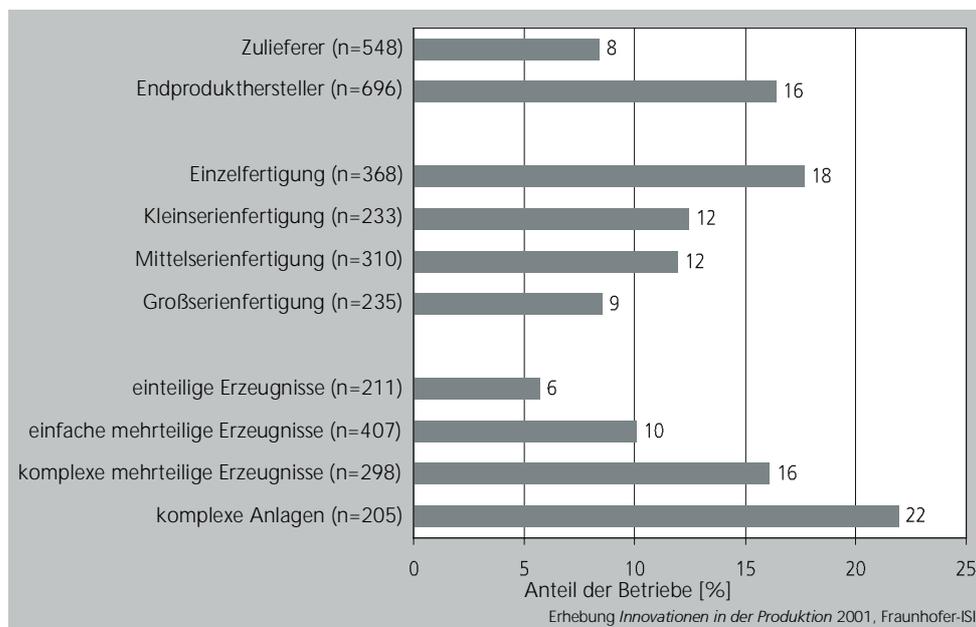
## **Datenbasis**

## **Leitfragen**

## **Hersteller komplexer Maschinen und Anlagen im Betreibermodellangebot führend**

komplexe Anlagen in Einzelfertigung herstellen: So steigt der Anteil der Betreibermodellanbieter mit sinkender Seriengröße auf 18 Prozent und mit wachsender Komplexität der hergestellten Produkte bis auf 22 Prozent. Im Kreis dieser Firmen sind Betreibermodellangebote damit noch keineswegs Standard. Sie werden jedoch von so vielen Firmen angeboten, dass alle Unternehmen in diesen Marktsegmenten prüfen sollten, ob ein derartiges Angebot nicht ebenfalls strategisch notwendig ist.

**Abbildung 1:**  
Angebot von Betreibermodellen nach Finalproduzenten, Seriengröße und Produktkomplexität

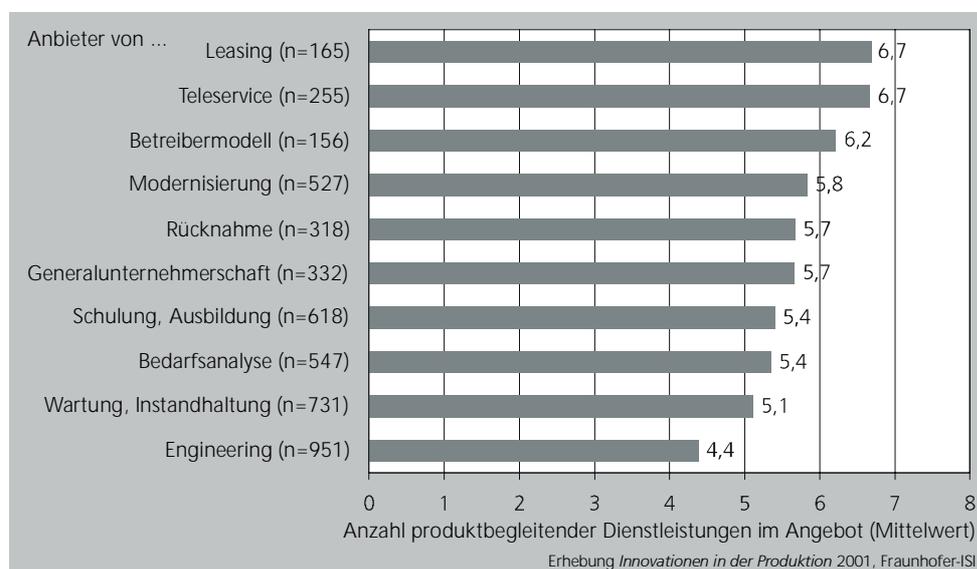


**Technologisch innovative Investitionsgüterhersteller setzen überdurchschnittlich auf Betreibermodelle**

Dass die strategische Orientierung mit ein maßgeblicher Faktor für das Angebot von Betreibermodellen darstellt, zeigt auch der Vergleich der Angebotshäufigkeit von Betreibermodellen nach der in den Firmen verfolgten Unternehmensstrategie: In Betrieben mit einer auf Innovation und Technologie setzenden Unternehmensausrichtung sind Betreibermodellangebote überdurchschnittlich häufig zu finden (19 Prozent). Wo im Produktpreis der zentrale Wettbewerbsvorteil gesucht wird, werden Betreibermodelle im Gegensatz dazu unterdurchschnittlich häufig offeriert (8 Prozent). Dies unterstreicht, dass Hochtechnologieangebote im Produkt parziell durchaus mit Betreibermodellangeboten zu flankieren sind. Ohne ein solches Angebot scheint unter Umständen die Gefahr zu bestehen, dass man seine Märkte auf Kundenkreise beschränkt, die auf Grund verfügbarer Qualifikationen des eigenen Personals in der Lage sind, mit Hochtechnologieangeboten auch ohne Unterstützung durch die Hersteller, beispielsweise in Form von Betreibermodellen, umzugehen.

Geht man der Frage nach, ob momentan noch eher die größeren Investitionsgüterproduzenten ihren Kunden Betreibermodelle anbieten, so ergeben sich hierfür keine Anhaltspunkte. Obwohl größere Firmen den enormen Herausfor-

derungen eines solchen Geschäftsmodells sicher eher gerecht werden können, entwickeln sich Betreibermodellangebote unabhängig von der Firmengröße. Inwieweit sich damit kleinere Firmen, eventuell vom Kundendruck gedrängt, in für sie problematische Risiken hineinbegeben, wäre zu untersuchen.



**Abbildung 2:** Anzahl insgesamt angebotener Dienstleistungen bei Anbietern verschiedener Dienstleistungsarten (Mehrfachnennungen)

Das Angebot von Betreibermodellen scheint bei vielen Investitionsgüterherstellern offensichtlich ein konsequenter weiterer Schritt vom Sachgüterhersteller zum umfassenden Problemlöser ihrer Kunden zu sein. Wie sich zeigt, bieten Betreibermodellanbieter ihren Kunden mit das breiteste Spektrum an produktbegleitenden Dienstleistungen. Während die Firmen, die ihren Kunden Engineering-Leistungen offerieren, im Mittel 4,4 verschiedene Dienstleistungen anbieten, liegt der entsprechende Wert bei Betreibermodellern bei 6,2. Dies lässt den Schluss zu, dass man Betreibermodelle erst dann anbietet, wenn man mit produktbegleitenden Leistungen wie Beratung, Schulung, Wartung und Instandhaltung bereits umfassende Erfahrungen sammeln konnte und nunmehr den Schritt zu einem darüber hinaus reichenden Problemlöseangebot gehen will. Ein solcher stufenweiser Ausbau des Leistungsangebots scheint erfolgversprechend zu sein und die Risiken auf ein überschaubares Maß zu begrenzen.

**Betreibermodelle am Ende der Kette produktbegleitender Dienstleistungen**

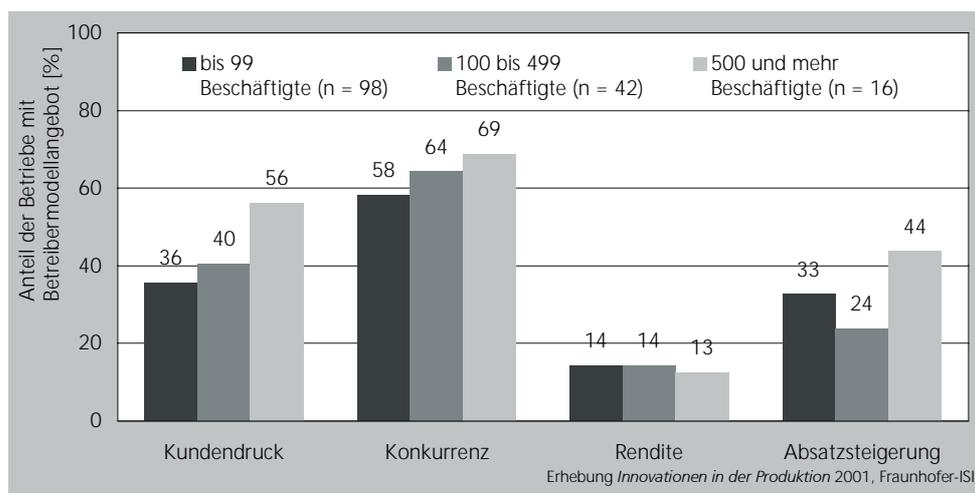
**Warum werden Betreibermodelle angeboten?**

Analysiert man die Gründe, warum Firmen ihren Kunden Betreibermodellangebote unterbreiten, zeigt sich, dass am häufigsten das Bestreben genannt wird, sich von der Konkurrenz abzuheben. 61 Prozent der Firmen mit Betreibermodellangebot gaben an, mit diesem Angebot ein Differenzierungsmoment gezielt und aktiv zu suchen. An zweiter Stelle rangiert der Kundendruck. In 39 Prozent der Firmen wurde das Angebot, das hergestellte Investitionsgut für

**Differenzierung und Kundendruck treibende Kräfte für Betreibermodelle**

die Kunden zu betreiben, als Reaktion auf Kundenwünsche formuliert. Eine Erweiterung des Geschäftsfeldes mit dadurch erreichbaren Absatzsteigerungen spielte in 31 Prozent der Fälle eine Rolle. Hier scheint das eingangs erwähnte Argument, mit den Produkten ansonsten nur eine begrenzte Klientel erreichen zu können, mit den Ausschlag dafür gegeben zu haben, ins Betreibermodellgeschäft einzusteigen. Im Gegensatz dazu ist die Erwartung, mit Betreibermodellen bessere Renditen erwirtschaften zu können, weniger weit verbreitet. Lediglich 14 Prozent der Firmen nannte dieses Motiv. Die Mehrfachnennungen machen deutlich, dass in der Regel ein Mix an Gründen ausschlaggebend zu sein scheint.

**Abbildung 3:**  
Gründe für das Betreibermodellangebot nach Betriebsgröße (Mehrfachnennungen)



Die Motivation für das Angebot von Betreibermodellen unterscheidet sich, vergleicht man kleine, mittlere und große Firmen. Obwohl wie gezeigt die Firmengröße für die Frage, ob Betreibermodelle angeboten werden, keine Bedeutung hat, scheint der Begründungszusammenhang für ein solches Angebot in Abhängigkeit der Größe mit unterschiedlichen Akzenten versehen zu sein:

- Kundendruck spielt bei kleinen Firmen nur in gut einem Drittel der Fälle eine wesentliche Rolle für das Betreibermodellangebot. Bei größeren Firmen wurde Kundendruck dagegen in über der Hälfte der Fälle genannt. Entgegen der erwartbaren Situation, dass kleinere Firmen von ihren Kunden eher zu bestimmten Leistungen gedrängt werden können, scheint sich dieser Druck bei größeren Firmen in stärkerem Maße zu manifestieren. Hierin könnte zum Ausdruck kommen, dass die Kunden kleinerer Firmen realisiert haben, wie problematisch es für sie selbst sein könnte, ihre kleinen Lieferanten mit Betreibermodellen zu überfordern.
- Wie der Kundendruck wird auch der Versuch, sich gegenüber der Konkurrenz mit dem Betreibermodellangebot zu profilieren, mit steigender Firmengröße immer wichtiger.

- Die Chance, mit Betreibermodellangeboten den Umsatz zu steigern, hat in mittelgroßen Firmen offensichtlich einen deutlich untergeordneten Stellenwert. Kleinbetriebe und insbesondere auch Großfirmen setzen hier im Gegensatz deutlichere Schwerpunkte.

Insgesamt gilt, dass bei größeren Firmen die Gründe für ein Betreibermodellangebot vielfältiger sind als bei kleineren Firmen. Hierin kommt zum Ausdruck, dass mit steigender Firmengröße die Palette von Argumenten aus einer größeren Anzahl von Kundenkontakten naturgemäß umfangreicher ausfällt.

Noch deutlicher beeinflusst die Komplexität der hergestellten Produkte die Gründe für das Betreibermodellangebot. Hersteller komplexer Anlagen gaben in knapp der Hälfte der Fälle an, dass Kundendruck Auslöser des Angebotes war. Bei Herstellern komplexer mehrteiliger Erzeugnisse ist das Motiv der Differenzierung im Wettbewerb überdurchschnittlich häufig. Bei wenig komplexen einteiligen Erzeugnissen wird die Rendite überproportional genannt.

Versucht man die Teile der Investitionsgüterindustrie mit einem überdurchschnittlichem Stellenwert der Betreibermodellangebote hinsichtlich der Gründe zu kontrastieren, so zeigt sich: Eine erste Gruppe von Investitionsgüterherstellern mit einem hohen Angebot von Betreibermodellen bilden Firmen, die mehrteilige komplexe Endprodukte wie z.B. Werkzeugmaschinen in Einzelfertigung oder Kleinserien herstellen und die strategisch auf Innovation und Technologie setzen. Die Entwicklung der Produkte erfolgt hier entweder kundenspezifisch oder nach einem Standardprogramm mit kundenspezifischen Varianten. Es handelt sich um Auftragsfertiger oder um Firmen, die kundenauftragsunabhängig vorfertigen und die Endmontage nach Vorliegen eines Kundenauftrags durchführen. Der Absatz der Produkte erfolgt direkt an die Endabnehmer, ohne dass ein Handelsunternehmen zwischengeschaltet ist. Ein Drittel der Firmen dieser Gruppe bietet Betreibermodelle an und führt als Grund hierfür ausnahmslos das Bestreben an, sich gegenüber den Wettbewerbern zu differenzieren. Hier kann man also von ausrüstergetriebenen Betreibermodellen für technisch anspruchsvolle Maschinenbauprodukte sprechen (Typ A).

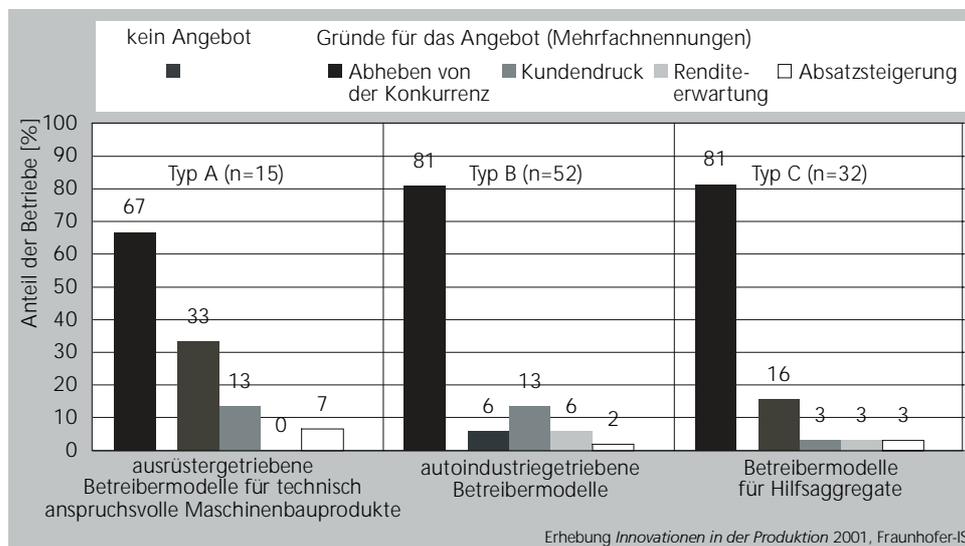
**Typ A:  
Ausrüster-  
getriebene  
Betreibermodel-  
le für technisch  
anspruchsvolle  
Maschinenbau-  
produkte**

Zu einer zweiten Gruppe von Investitionsgüterherstellern mit einer hohen Angebotshäufigkeit von Betreibermodellen zählen Hersteller komplexer Anlagen für die Automobilindustrie, die Fertigungslinien nach Kundenspezifikation entwickeln und in Einzelfertigung nach Auftragseingang produzieren. Der Absatz dieser Produkte erfolgt direkt an die Endabnehmer. In dieser Gruppe bietet fast jedes Fünfte Unternehmen seinen Kunden an, die hergestellten Anlagen auch zu betreiben. Die Motivation zum Betreibermodellangebot ist hier eindeutig

**Typ B:  
Autoindustrie  
getriebene Be-  
treibermodelle**

der Kundendruck. So gaben 70 Prozent der Firmen dieser Gruppe an, dass die Kunden aus dem Straßenfahrzeugbau darauf hingewirkt hätten, als Ausrüster die hergestellten Anlagen auch zu betreiben. Hier handelt es sich damit um automobilindustriegeriebene Betreibermodelle (Typ B).

**Abbildung 4:**  
Gründe für das Betreibermodellangebot nach Unternehmenstyp (Mehrfachnennungen)



**Typ C:  
Betreibermodelle für Hilfsaggregate**

Ein dritter Typ umfasst Endprodukthersteller, die mehrteilige Erzeugnisse einfacher Struktur herstellen. Hierzu zählen beispielsweise Pumpen oder Klimageräte. Die gefertigte Seriengröße reicht von der Einzelfertigung über die Kleinserie bis hin zur Mittelserie. Die Produkte werden in einem Standardprogramm oder nach einem Grundprogramm, aus dem kundenspezifische Varianten abgeleitet werden, produziert. Der Absatz der Produkte erfolgt direkt an die Endabnehmer. 19 Prozent der Firmen dieses Typs offerieren ihren Kunden auch den Betrieb ihrer Produkte. Wie in der ersten Gruppe ist auch hier die Begründung für das Angebot von Betreibermodellen im Bestreben der Marktdifferenzierung zu sehen. Man versucht sich aktiv von den Wettbewerbern abzuheben. Kundendruck spielt hier die geringste Rolle. Im Gegensatz zu Typ A handelt es sich bei diesem Typ C jedoch um Betreibermodelle für Hilfsaggregate.

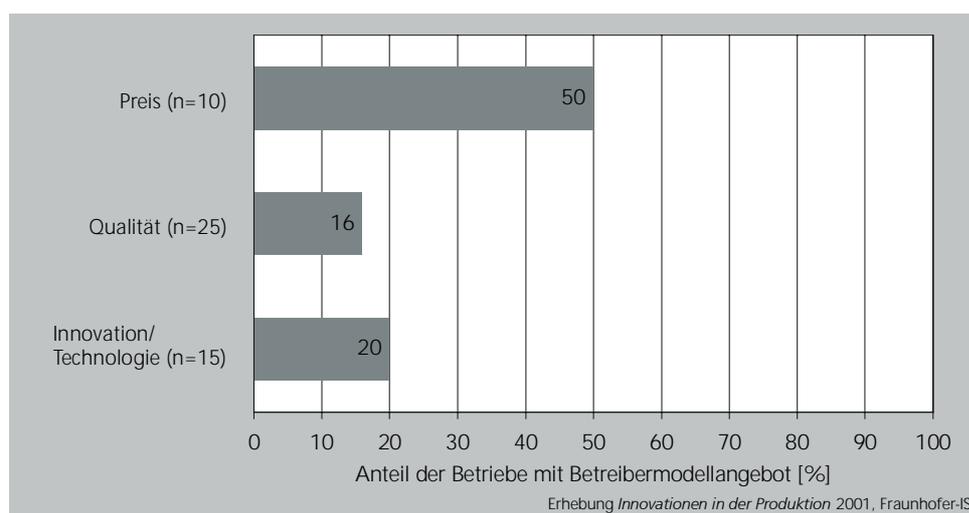
**Rückwirkungen von Betreibermodellangeboten auf die Auslegung der Investitionsgüter**

Beim Betrieb von Investitionsgütern durch Hersteller besteht die Möglichkeit, in der technischen Auslegung der Maschinen eine Optimierung auf diese Form der Nutzung vorzunehmen. Dies kann angezeigt sein, um beispielsweise die Lebenszykluskosten statt des Verkaufspreises zu minimieren oder um die Flexibilität zu Gunsten einer Zweitverwendung zu erhöhen. Im Gegensatz zu lediglich kostentreibenden Anpassungen ohne entsprechenden Nutzen für den Hersteller, handelt es sich hier um Engineering-Leistungen, von denen der Ausrü-

ter als Betreiber direkt profitiert. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob Investitionsgüterhersteller mit Betreibermodellangeboten ihre Produkte bereits spezifisch auslegen und so die Möglichkeiten, aus diesem Geschäftsmodell für sich und die Kunden wirtschaftliche Vorteile zu generieren, ausschöpfen.

Wie die Analysen zeigten, hat bislang knapp ein Drittel (30 Prozent) der Betreibermodelle anbietenden Investitionsgüterhersteller entsprechende Produktmodifikationen vorgenommen. Derartige Änderungen im Produkt für Betreibermodelle wurden jedoch in den verschiedenen Teilsektoren der Investitionsgüterindustrie in unterschiedlichem Ausmaß vollzogen: Während Maschinenbau-firmen bislang zu knapp einem Viertel ihre Produkte auf diese spezifische Nutzungsform auslegen, berichten die Hersteller aus der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, der Nachrichtentechnik und der optischen Industrie zu weitaus höheren Anteilen von vollzogenen Produktmodifikationen. Im Mittel dieser Branchen haben mehr als 40 Prozent der Anbieter von Betreibermodellen gezielt versucht, ihre Produkte dieser Nutzungsform anzupassen.

**Ein Drittel der Betreibermodellanbieter legt Produkte technisch speziell aus**



**Abbildung 5:** Produktveränderung als Folge des Betreibermodellangebot nach prioritärer Wettbewerbsstrategie

Die Analysen machen weiter deutlich, dass die Häufigkeit, in der die Anbieter von Betreibermodellen ihre Produkte modifizieren, auch mit der jeweils verfolgten Strategie zusammenhängt. In primär auf Preiswettbewerb setzenden Firmen scheinen Betreibermodellangebote stärker zu Produktveränderungen zu führen. 50 Prozent der Firmen, die über den Produktpreis konkurrieren und Betreibermodelle offerieren, berichten, die Produkte für dieses Geschäftsmodell neu ausgelegt zu haben. Wo Produktqualität oder Innovation/Technologie im Zentrum der Unternehmensstrategie stehen, finden sich Produktpassungen sehr viel seltener. Weniger als 16 bzw. 20 Prozent der auf diese Strategien setzenden Firmen wurde hier aktiv. Dieser Befund entspricht der Annahme, dass dort, wo die Produktauslegung auf eine Minimierung des Produktpreises

hin erfolgt ist, beim Übergang auf Betreibermodelle in ganz besonderem Maße die Notwendigkeit besteht, konstruktive Auslegungen zu überdenken. Eine Minimierung des Produktpreises ist erfahrungsgemäß nicht gleichzusetzen mit einer Optimierung der Lebenszykluskosten, die sich aus Anschaffungskosten, Betriebskosten und Kosten der Desinvestition zusammensetzen. Vielfach wird ein niedriger Produktpreis erkaufte mit höheren Betriebskosten durch eine geringere Lebensdauer einzelner Komponenten, einer schlechteren Wartbarkeit oder einem Bedarf an teuren Ersatzteilen. Liegt die Verantwortung für all diese Lebenszykluskosten wie beim Betreibermodell üblich beim Hersteller, so wird er versuchen, nicht mehr den Anschaffungspreis, sondern die Lebenszykluskosten insgesamt möglichst niedrig zu gestalten.

### **Wirkungen eines Betreibermodellangebots auf Investitionsgüterhersteller**

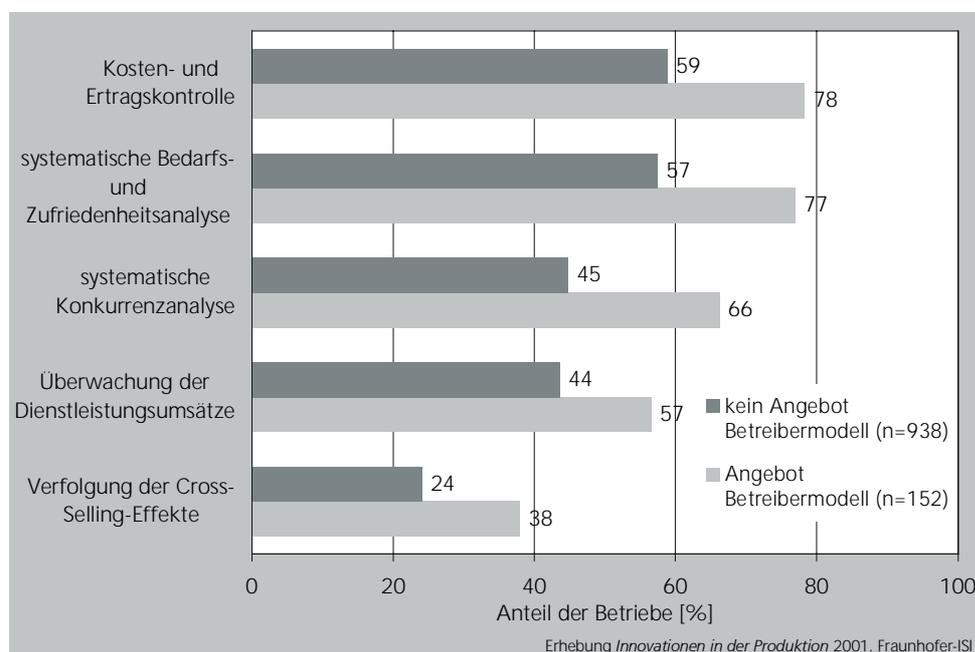
#### **Betreibermodellangebote ohne unmittelbare negative Ertragseffekte für Ausrüster**

Gerade weil Betreibermodellangebote in der Investitionsgüterindustrie bislang noch eher die Ausnahme als die Regel sind, ist es wichtig zu prüfen, ob sich bei den Betreibermodell offerierenden Firmen Effekte zeigen, die mit diesem Angebot in Verbindung stehen könnten. Betrachtet man zunächst die Ertragslage, so fällt auf, dass Betreibermodellanbieter mit im Mittel 6,8 Prozent Umsatzrendite zumindest nicht ertragsschwächer sind als Investitionsgüterhersteller ohne ein solches Angebot. Letztere erwirtschaften im Durchschnitt 5,9 Prozent Umsatzrendite vor Steuern. Ohne daraus den Schluss ziehen zu wollen, dass mit Betreibermodellen mehr Geld zu verdienen sei, bleibt festzuhalten, dass ein Betreibermodellangebot weder aus extremer Ertragsschwäche heraus formuliert wird noch die Ertragssituation bislang negativ tangiert. Da die Umsatzrendite insgesamt jedoch ein Indikator ist, der von sehr vielen verschiedenen Rahmenbedingungen beeinflusst wird, ist es nur schwer möglich, den Effekt eines einzigen spezifischen neuen Angebots an die Kunden zu isolieren.

#### **Umsätze mit produktbegleitenden Dienstleistungen wachsen mit Betreibermodellen weiter**

Einen direkteren Einfluss des Betreibermodellangebots könnte im Umsatz- und Beschäftigtenanteil, der mit produktbegleitenden Dienstleistungen wie Betreibermodellen in Verbindung steht, nachzuweisen sein. Firmen mit Betreibermodellangeboten erwirtschaften in der Tat einen deutlich höheren Teil ihrer Gesamtumsätze mit Dienstleistungen als andere Firmen. 13,1 Prozent Dienstleistungsumsatz stehen lediglich 8,1 Prozent gegenüber. Ähnliche Differenzen sind beim Vergleich der Beschäftigtenanteile nachzuweisen. Auch hier fällt es jedoch schwer, bereits von einem Effekt des Betreibermodellangebots zu sprechen. Da Firmen, die Betreibermodelle offerieren, ihren Kunden mit das breiteste Spektrum an produktbegleitenden Leistungen bieten, ist es folgerichtig, dass sie damit auch mehr Umsätze machen. Welches Umsatzpotenzial im

Betreibermodellangebot allein liegt, ist nicht zu isolieren. Festzuhalten bleibt, dass Betreibermodelle ein Leistungsangebot darstellen, das zusammen mit anderen produktbegleitenden Leistungen Umsatz- und Beschäftigungsmöglichkeiten in schrumpfenden Sachgutmärkten eröffnet.



**Abbildung 6:** Controllingansätze bei Anbietern und Nicht-Anbietern von Betreibermodellen

Der unmittelbarste Effekt von Betreibermodellangeboten scheint im umfassenderen Einsatz von Controllinginstrumenten zur Überwachung und Steuerung des Dienstleistungsangebots zu liegen. Im Vergleich von Firmen mit und ohne Betreibermodellangebote zeigt sich, dass die erstere Gruppe die ganze Palette der Controllingansätze zu sehr viel größeren Anteilen nutzt. Systematische Bedarfs- und Zufriedenheitsanalysen bei Kunden, Analysen des Konkurrenzangebots, eine Überwachung der Dienstleistungsumsätze, -kosten und -erträge wie auch eine Verfolgung der Cross-Selling-Effekte des Dienstleistungsangebots ist beim Eintritt in Betreibermodellangebote wahrscheinlich essenziell. Von daher ist der Befund, dass Betreibermodellanbieter die controllingtechnischen Voraussetzungen für das Monitoring dieser Geschäftsmodelle zu vergleichsweise hohen Anteilen geschaffen haben, auch ein Indiz dafür, dass sich die Firmen nicht unkalkuliert in das »Abenteuer Betreibermodell« stürzen.

**Betreibermodellangebote erzwingen erweitertes Dienstleistungscontrolling**

**Fazit**

Das Angebot von Betreibermodellen stellt für die Hersteller von Investitionsgütern eine wesentliche Ausweitung ihres Geschäftsfelds dar, das nicht für alle Firmen in gleichem Maße Relevanz besitzt. Vor diesem Hintergrund sind die bislang erkennbar werdenden Umfänge, zu denen Betreibermodelle offeriert

werden, durchaus bemerkenswert. Gleichzeitig wurde deutlich, dass sich Firmen erst dann zu einem solchen Angebot entschließen, wenn sie mit anderen produktbegleitenden Dienstleistungen bereits breite Erfahrungen sammeln konnten und auch das Instrumentarium zur Beherrschung derartiger Leistungen entwickelt haben. Damit ist zu erwarten, dass Betreibermodelle zunächst nicht zum Stolperstein für die Investitionsgüterindustrie werden.

**Bei wachsender  
Betreiber-  
modellnach-  
frage stößt  
kontinuierlicher  
Erfahrungsauf-  
bau an Grenzen**

Falls sich die Nachfrage nach Betreibermodellen künftig ausweiten sollte und Betreibermodelle damit auch von Firmen angeboten werden müssten, die keine kontinuierliche Entwicklung zu solchen Geschäftsmodellen haben durchlaufen können, könnte dies Anlass sein, den Problemgehalt derartiger Angebote anders zu beurteilen. Dies gilt auch, wenn Betreibermodelle von deutschen Ausrüstern international offeriert werden oder wenn die Gestaltungsmöglichkeiten der Ausrüster für Betreibermodelle durch die Kunden nicht in dem Maße freigegeben würden, wie dies für die Erreichung von win-win-Situationen erforderlich ist. In diesem Fall wären Konzepte wichtig, die es Firmen erlauben, risikolos in dieses Geschäftsfeld einzusteigen. Insgesamt scheint das Angebot von Betreibermodellen in seiner Ausgestaltung noch derartig vielfältig und im Fluss, dass eine systematische Aufarbeitung der gegebenen Optionen und der daraus resultierenden Anforderungen und Risiken in jedem Fall geboten ist.

### **Die Produktionsinnovationserhebung 2001**

Das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung führt seit 1993 alle zwei Jahre eine Erhebung zu *Innovationen in der Produktion* durch. Sie richtet sich an Betriebe der Metall- und Elektroindustrie sowie seit 2001 auch an die Betriebe der Chemischen und Kunststoffverarbeitenden Industrie Deutschlands. Untersuchungsgegenstand sind die verfolgten Produktionsstrategien, der Einsatz innovativer Organisations- und Technikkonzepte in der Produktion, Fragen des Personaleinsatzes und der Qualifikation. Daneben werden Leistungsindikatoren wie Produktivität, Flexibilität, erreichte Qualität und nicht zuletzt die Rendite erhoben. Mit diesen Informationen erlaubt die Umfrage Aussagen zur Modernität und Leistungskraft von Kernbereichen des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland.

Die vorliegende PI-Mitteilung Nr. 29 stützt sich auf Daten der Erhebungsrunde 2001, für die im Herbst 2001 13.335 Betriebe angeschrieben wurden. Bis Dezember 2001 schickten 1.630 Firmen einen verwertbar ausgefüllten Fragebogen zurück (Rücklaufquote: 12,2 Prozent). Die antwortenden Betriebe stellen einen repräsentativen Querschnitt aus Kernbereichen des Verarbeitenden Gewerbes dar. Die Chemische Industrie ist zu 10 Prozent, Hersteller von Gummi- und Kunststoffwaren sind zu 13 Prozent, Hersteller von Metallerzeugnissen zu 25 Prozent und der Maschinenbau zu 28 Prozent vertreten.

Die bisher erscheinenden PI-Mitteilungen finden sich im Internet unter der Adresse: [http://www.isi.fhg.de/pi/mitteilung\\_pi.htm](http://www.isi.fhg.de/pi/mitteilung_pi.htm). Wenn Sie an speziellen Auswertungen der neuen Datenbasis interessiert sind, wenden Sie sich bitte an:

Dr. Gunter Lay, Fraunhofer ISI  
Tel.: 0721/6809-300 Fax: 0721/6809-131 E-Mail: [g.lay@isi.fraunhofer.de](mailto:g.lay@isi.fraunhofer.de)

©Fraunhofer-Institut für  
Systemtechnik und Innovationsforschung ISI  
Breslauer Straße 48  
76139 Karlsruhe